SHOUT
SHARE
IT

QE S
3064

2816

Library of the Museum

OF

COMPARATIVE ZOÖLOGY,

AT HARVARD COLLEGE, CAMBRIDGE, MASS.

Founded by private subscription, in 1861.

The gift of the Gesellschaft
Naturforschende Freunde.
No. 3932

Sitzungs-Berichte

der

Gesellschaft naturforschender Freunde

zu Berlin

im Jahre 1865.

Nebst Register.

Beigefügt ist ein Register für die in 8vo gedruckten Mittheilungen der Gesellschaft aus den Jahren 1836 bis 1838.

Berlin

in der Nicolai'schen Buchhandlung.

1866.

Akademische Buchdruckerei.

Register über das Jahr 1865.

Ascherson. April, über drei Bastardpflanzen der Alpen von *Pedicularis Vulpii, Gymnadenia Strampffii* und *Verbascum montanum;* üb. *Halostachys perfoliata* nach Dr. Schweinfurth's Exemplaren. — Juli, üb. *Calandrinia pilosiuscula* aus Chili als neuer Einwanderer in Preufsen. — December, über drei neue Bastarde der Gattung *Linaria.*

Bouché. Januar, Mannigfaltigkeit und Vermehrungsweise der Gattung *Begonia; Anastatica hierochuntica* und die Früchte von *Mesembryanthemum longum* und *latum,* und Wurzelmasern von *Ailanthus glandolosa.* — Mai, üb. Schweinfurth's zoologische Sammlungen in Afrika.

Braun. Januar, dimorphe Blüthenbildung bei *Primula, Pulmonaria, Linum* und anderen Gattungen, und ihre Entstehung; über die umfassenden Habitus-Formen der Gattung *Euphorbia* und *Plantago;* das hier jetzt vorhandene Blühen der *Musa Ensete.* — Februar, neueste Kenntnifs der Entwicklung der Brand- und Rostpilze. — April, üb. einige holzige Pflanzenstämme von Kosseir aus Dr. Schweinfurth's Sammlung. — Juni, üb. die Gattung *Nelumbium* und das *Nelumbium luteum* vom Missuri. — Juli, üb. einen der *Sphaeria digitata* ähnlichen Pilz eines Brunnens in Berlin. — November, üb. die Bravais'sche Blattstellungstheorie und deren Mängel, und legte sauber photographirte grofse Fruchtscheiben der Sonnenrose vor.

Burmeister. April, *Glyptodon spinicanda.*

Dönitz. Juni, über Doppelmifsgeburten von Wirbelthieren aus einem befruchteten Keime.

Ehrenberg. März, üb. das Prachtwerk von Meyer und Möbius, die Zoologie des Kieler Hafens betreffend; briefliche Mittheilung des Herrn Meyer üb. das Meeresleuchten bei Kiel im Winter; — üb. ein vieljähriges Exemplar von *Plantago major* aus Italien; — üb. die abyssinische Charakterform *Surirella rhopala* aus Dr. Steudner's Nachlafs. — Mai, üb. kettenartig verbundene und gitterartig durchbrochene Baumstämme bei Berlin, vom Libanon und bei Genua. — October, üb. Herrn Clark's Bestätigung der vollständigen Organisation eines Peridinium's (*Peridinium Cypripedium*). — November, üb. die weitere Beobachtung und Entwicklung des seit 6 Jahren von ihm am Leben erhaltenen Hypochthon Laurenti (*Proteus anguinus*). — December, einige Bemerkungen zur herrschenden Trichinen-Epidemie.

Förster. November, Mittheilungen über die Bedeutung und Aufgabe des Berliner astronomischen Jahrbuchs.

Gerstäcker. Februar, üb. seltene schöne Bernstein-Einschlüsse eines Rhamneen-Blattes und einer Larve einer *Pseudoperla?* — April, üb. *Glyptodon spinicanda* aus Buenos Aires von Burmeister. — Mai, üb. die von Nic. Wagner in Kasan beobachtete geschlechtslose Fortpflanzung der Cecidomyiden-Gattung *Miastor.* — October, üb. die ägyptische Biene und deren Bestätigung der Parthenogenesis.

Hartmann. April, über afrikanische Schädel von Zuchtthieren.

Hofmann. December, über das Verunglücken zweier deutscher Assistenten der Chemie in England bei der Bereitung des Methylquecksilbers und über Hrn. Phipson's unwahre Beschuldigungen der betreffenden englischen Professoren.

Jagor. Juni, gesammelte *Stylifer*-Arten auf Luzon.

Lieberkühn. Mai, über die Geweihe, deren Stirnzapfen und Abfallen. — Juli, über Gregarinen der Regenwürmer.

Magnus. December, zeigte erläuternd die Wirkung der neuen Elektrisirmaschine des Herrn Holtz.

v. Martens. Februar, *Ophidiaster multiforis,* ein neuer Seestern aus Indien. — März, üb. die Einwanderung der *Dreissena polymorpha* in Deutschland; üb. zwei neue Echiniden-Arten der ostasiatischen Expedition *Nucleolites epigonus* und *Scutella Japonica.* — Juni, üb. die von Dr. Jagor gesammelte *Stylifer*-Arten auf Luzon; üb. *Toxocidaris Mexicana* und deren Varietäten der Symmetrie.

H. Meyer. März, briefliche Mittheilung über das Meeresleuchten im Winter in der Kielerbucht am Meeresgrunde.

W. Peters. Januar, Hörnerbildung der Giraffe. — Februar, über die Zeichnung des anthropomorphen Affen des Herrn Schweinfurth.

Reichert. Januar, legte eine von Dr. Scheinfurth eingesandte Zeichnung eines grofsen afrikanischen Affen vor. — April, über den Kiemen-Apparat einer *Protula.* — Juni, üb. die Saftströmung in den Pflanzenzellen und deren Ursache. — November, über die scheinbare und wirkliche Körnerbewegung bei einer von ihm neuerlich in Fécamp beobachteten Campanularia; derselbe zeigte sehr saubere anatomische Präparate der Herren Auzoux und Vasseur vor, welche er aus Paris mitgebracht.

Russow aus Reval. April, über den anatomischen Bau von *Marsilia* und *Pilularia*.

Schoedler. Juni, zeigte einige Formen aus der ihm zugegangenen Entomostraceen-Sammlung des Freiherrn Cederström vor. — December, ob neue Formen der Gattung *Daphnia* der Cladoceren.

Schweinfurth. Januar und Februar, Zeichnung eines anthropomorphen Affen in Cairo Aegyptens. — April, holzige Pflanzenstämme aus Kasseir. — Mai, zoologische Sammlungen in Afrika.

Söchting. Juni, Untersuchung der Magneteisenkrystalle des Pfitschthals in Tyrol.

Steudner. März, Mittheilungen über dessen mikroskopische Sammlungen in Abyssinien.

v. Strampff. Februar, ein autographisches Gedicht von Melanchthon, *Dulcamara* und Je länger je lieber betreffend. — April, Alpenbastardpflanzen.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 17. Januar 1865.

Director Herr Prof. Hanstein.

Herr Bouché hielt einen Vortrag über die Mannigfaltigkeit der Dauer und der Wuchsformen der Gattung *Begonia* so wie über deren Vermehrungsweisen, wie es wohl bei wenigen andern Gattungen vorkommen dürfte. Hinsichtlich der Dauer sind in dieser Gattung ein- und zweijährige Pflanzen, Stauden im eigentlichen Sinne, Stauden mit Stolonen und Knollen, Halbsträucher mit kriechenden und aufrechten Zweigen, sowie auch eigentliche Sträucher vertreten. Einige der letzteren erheben sich zu 12—14′ hohen Bäumchen, andere besitzen wurzelnde Zweige, die dem Epheu ähnlich an Baumstämme hinaufsteigen. Ebenso mannigfach ist die natürliche und künstliche Fortpflanzung unter den Arten. Samen tragen die meisten in grofser Menge, aufserdem aber pflanzen sie sich auf ungeschlechtlichem Wege fort und zwar durch Ansetzen von Seitenknöllchen und Knöllchen in der Achsel der Stolonen in der Erde, die in der Spitze Knollen wie die Kartoffel bilden, durch wirkliche Stolonen, durch Bildung junger Pflänzchen auf der Oberfläche der Stengel, und endlich durch wurzeltreibende überirdische Rhizome und wurzelnde Zweige. Auf künstlichem Wege sind die Begonien durch Zweige, Augen, einzelne Blätter, ja sogar durch $\frac{1}{4}$ Quadratzoll grofse Stückchen der Blattfläche zu vermehren. In demselben Mafse, wie die Arten der mannigfachsten Fortpflanzung fähig sind, ebenso neigen sie sich auch zur künstlichen Bastarderzeugung, wozu die verschiedensten Arten gegenseitig benutzt werden können, obgleich sie mit sich selbst befruchtet nur in seltenen Ausnahmefällen zum Variiren hinneigen.

Derselbe legte ferner ein grofses Exemplar der *Anastatica hierochuntica* und Früchte von *Mesembryanthemum longum* und *latum* vor, welche sich wie jene Pflanze durch Hygroscopicität auszeichnen. Der Rand des Exocarpiums ist mit kleinen Zähnen besetzt, die im trocknen Zustande die einzelnen Fächer der Samenkapsel bedecken, sich aber, sobald sie befeuchtet werden nach aufsen zurückschlagen.

Ferner legte derselbe ein vermasertes Wurzelstück von *Ailanthus glandolosa* vor.

Herr W. Peters zeigte an dem Schädel einer jungen Giraffe, dafs die seitlichen Hörner ebenso wie man es bereits von dem mittleren Horn des Männchens kannte, je einen besonderen Knochen und keine Fortsetzung des Stirnbeins bilden, der, so wie das mittlere Horn mitten auf der Naht der Stirne, jederseits auf der Naht des Stirn- und Scheitelbeins, halb dem Stirnbein und halb dem Scheitelbein aufsitzt.

Herr Braun sprach über das Vorkommen dimorpher Blüthen bei *Primula*, *Pulmonaria*, *Linum* und mehrerer anderer Pflanzengattungen und den Zusammenhang dieser morphologischen Verschiedenheit mit dichogamer Befruchtung, wie es sich durch die Arbeiten von Charles Darwin, welche durch die des Dr. Hildebrand bestätigt und erweitert worden sind, herausgestellt hat, während eine andere Art der Dimorphie der Blüthen bei einigen *Viola-*, *Oxalis-*, *Impatiens-*, *Specularia*-Arten u. s. w. nach den Untersuchungen von Mohl mit Selbstbefruchtung verbunden ist. Hieran knüpfte der Vortragende eine ausführlichere Mittheilung über die neuste Arbeit Darwin's auf diesem Gebiet, die physiologische Bedeutung der Trimorphie der Blüthen von *Lythrum Salicaria* und anderen Arten dieser Gattung mit doppeltem Staubblattkreis. Durch Dr. Wirtgen's Beschreibung kennen wir seit dem Jahre 1848 die 3 zusammengehörigen Formen, unter welchen *Lythrum Salicaria* sich darstellt, die langgrifflige, die mittelgrifflige und die kurzgriffliche, aber Niemand hatte eine Ahnung von dem mit dieser Einrichtung verbundenen complicirten Befruchtungsvorgang und der überraschenden Vermittlung desselben durch die Bienen, ehe Darwin durch zahlreiche und mühsame Experimente dieses Räthsel löste. Der Vortragende fügte bei, dafs *Lythrum Salicaria* noch in anderen Beziehungen eine Polymorphie der Blüthen zeige, indem die Mittelblüthen der einzelnen Knäuel, aus welchen die Traube aufgebaut ist, nach der Sechs- oder Siebenzahl, die Seiten-

blüthen nach der Fünfzahl gebaut sind, und, was noch auffallender erscheint, die primären Mittelblüthen eine mediane, die secundären Mittelblüthen, so wie alle Seitenblüthen eine laterale Stellung der 2 Fächer des Fruchtknotens besitzen.

Herr Reichert legte die von Herrn Dr. Schweinfurth vortrefflich ausgeführte und zum Geschenk für die Gesellschaft naturforschender Freunde bestimmte Zeichnung eines neuen, den Troglodyten nahe stehenden, afrikanischen Affen vor, welcher dem Museum der medicinischen Schule zu Cairo durch den General-Gouverneur von Sennâr zugeschickt war. Schon Hr. Hartmann hatte auf seiner afrikanischen Reise von einer riesigen schwarzhaarigen Affenart gehört, die an den westlichen Zuflüssen des oberen weifsen Nils vorkumme. Das jetzt in Cairo vorhandene Exemplar ist wahrscheinlich ein junges Thier dieser Affenart. Nach Hrn. Schweinfurth sind die schwach geschlängelten Haare des Felles glänzend schwarz mit lichterer Färbung an Brust und Bauch, und weifslich blond um die Mundöffnung und am After. Das Gesicht ist kahl mit Ausnahme der Backenränder, Schläfen und Lippen; über der Stirn in der vorderen Scheitelgegend findet sich eine ziemlich scharf abgegrenzte Glatze. An den Fingern fehlen die Gangschwielen. Ohren im Verhältnifs klein. Der Gesichtswinkel beträgt 60°. Am Scheitel fehlt der Scheitelkamm, und die Eckzähne sind kurz; die Arme reichen nur bis zum Knie. Obgleich der allgemeine Habitus die Verwandtschaft mit den Troglodyten nicht verkennen läfst, so ist doch keine bekannte Art vorhanden, welcher das beschriebene Exemplar zugezählt werden könnte.

Herr Braun bemerkte alsdann zum Vortrag des Herrn Bouché, dafs auch in der Gattung *Euphorbia* (im alten weiteren Sinne) alle Habitus-Formen vorkommen; ebenso *Plantago*.

Endlich machte derselbe auf die zum ersten Mal auf dem Continent jetzt im Berliner botanischen Garten blühende *Musa Ensete* aufmerksam, welche eine deutlich verschiedene Art ist.

Als Geschenke für die Bibliothek der Gesellschaft wurden mit Dank entgegengenommen:

1. Handzeichnung eines neuen dem Troglodyten verwandten Affen aus Afrika nach einem Exemplar im Museum der medicinischen Schule zu Cairo von Dr. Schweinfurth.
2. Verhandlungen des naturforschenden Vereins zu Brünn Bd. II. Brünn 1864. — Geschenk des Vereins.
3. Clavis Dilleniana ad Hortum Elthamensem von Dr. E. F. Klinsmann, Danzig 1856. Festschrift. — Geschenk des Verfassers. Ehrenmitgliedes der Gesellschaft.

Gedruckt in der Druckerei der königl. Akademie der Wissenschaften.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 21. Februar 1865.

Director Herr Prof. Hanstein.

Herr Braun sprach über die neusten Entdeckungen im Gebiete der Entwicklungs- und Lebensgeschichte der Brandpilze, insbesondere der Rostpilze, von denen das Getreide befallen wird. Er theilte zunächst einige geschichtliche Nachrichten mit über die schon seit dem vorigen Jahrhundert bei den Landwirthen Deutschlands, Englands, Frankreichs und Nordamerikas verbreitete Ansicht, dafs der Berberitzenstrauch dem Getreide schädlich sei, indem er das Rostigwerden desselben veranlasse, eine Ansicht, die nicht blofs in landwirthschaftlichen Journalen vielfach ausgesprochen, sondern in mehreren diesen Gegenstand gewidmeten eigenen Arbeiten, in England von Banks, in Deutschland von Windt, in Frankreich von Yvart behandelt, von den Botanikern aber, wegen der Verschiedenheit der auf dem Getreide und auf der Berberitze schmarotzenden Pilzformen fast allgemein bestritten wurde, wefshalb auch bei den nicht selten vorgekommenen gerichtlichen Klagen die Prozesse bald gegen, bald zu Gunsten der Berberitze und ihrer Besitzer ausfielen. Versuche, um den schädlichen Einflufs der Berberitze zu beweisen, wurde in früherer Zeit von Marshall (1781) und von Bönninghausen (1818) angestellt, aber den sicheren, durch mikroskopisch verfolgte Aussaaten bewährten Nachweis, dafs aus den Sporen des gewöhnlichsten Rostpilzes der Gräser und Getreidearten (der *Puccinia Graminis*) auf den Blättern der Berberitze das sogenannte *Aecidium Berberidis* sich entwickle und umgekehrt, hat erst neulichst Professor de Barry in Freiburg in einer der hiesigen Akademie der Wissenschaften mitgetheilten Abhandlung gegeben. Nach seinen Untersuchungen erklärt sich diese Erscheinung durch einen mit regelmäfsigem Wechsel des Wirthes (der Nährpflanze) verbundenen Generationswechsel, ähnlich dem im Thierreich bei den Bandwürmern und Distomen bekannten.

Herr v. Strampff legte aus seiner Autographen-Sammlung ein eigenhändiges lateinisches Gedicht des Reformators Philipp Melanchthon vor, veranlafst durch ein von demselben in Frankfurt a. M. gesehenes Bildnifs eines Mädchens, welches einen Kranz von Je länger je lieber Blumen flocht, mit der Unterschrift:

Je länger je lieber bin ich allein,
Dan trew vnd warheit ist worden klein.

Das Gedicht, welches Melanchthon das Mädchen sprechen läfst, lautet übersetzt:

Fern vom Getümmel der Welt flecht' ich jungfräulich den Kranz mir,
Und es verheifst mir die Blum' über die Unlust den Sieg.
Denn γλυκύπικρον wird sie genannt; einst war mir's zuwider,
Dafs ich erfreuen mich sollt', aller Genossinnen baar,
Jetzt macht mir diefs Leben genehm die süfse Gewohnheit,
Das, wie im sicheren Port, keine Gefahren bedräun.
Und die Blum' anschauend, erinnr' ich mich häufig der Regeln:
Was Du zu thun Dich gewöhnst, wird Dir lieber dadurch.
Thu nichts, was Du, gethan, als nöthig gethan nicht erkennest,
Und als Richtschnur dien' einzig Dir Gottes Gebot.
Halte Dich fern von der Menge, doch ruft Dich der Staat zur Versammlung,
So entziehe Dich nicht, aber verweile nur kurz.
Auch nicht mühe Dich ab, Dir mancherlei Freunde zu schaffen,
Denn nur selten sind jetzt Reinheit und Wahrheit und Treu.
Wenn Du's vermagst, sei hülfreich Andern mit Rath und mit Thaten,
Doch nicht bilde Dir ein, dessen gedenke man einst.
Aber vor allem entflieh vorsichtig beflügelten Fufses,
Wenn der Gewalt'ge Dir beut Freundschaft trügerisch an.
Und wie Odysseus klüglich vermied den Gesang der Syrenen,
Also siehe Dich vor, locket der Hof Dich heran.
Solch ein Leben gefällt Gott, frei von den nichtigen Sorgen,
Klimmt es den steilesten Pfad auf zu den himmlischen Höh'n.

Es knüpfte sich daran die Erörterung, welche Blumen zur Zeit des Gedichtes, in der ersten Hälfte des sechzehnten Jahrhunderts, in Deutschland Je länger je lieber genannt wurden. Melanchthon giebt als lateinischen Namen dafür an *amarum dulce*, (gr. γλυκύπικρον), als griechischen Teucrion. Jetzt versteht man unter Je länger je lieber *Lonicera Caprifolium*, und in manchen Gegenden *Lupinus* und *Syringa vulgaris*. Sicheren Aufschlufs giebt das im Jahre 1539, also um die Zeit des Gedichtes, von Wendel Rihel in Strafsburg gedruckte „New Kreutter Buch von vnterscheidt, würckung vnd namen der kreutter, so in Teutschen landen wachsen; beschriben durch Hieronymum Bock." Im 91. Capitel des 2. Theils, Bl. 18 und 69 wird von „Je länger je licher" oder „Hynschkraut" gehandelt, und es heifst daselbst: „Des geschmackes halber, welcher im munde je lenger je freundlicher vnd anmutiger würt, nent man solch gewechs Je lenger je lieber, zu latein *Amara dulcis*, γλυκύπικρον. Andere nenne es Hynschkraut, drumb dafs es zum vihe für die Hynsch genützt würt."

„Die rinde an diesem gewechs — heifst es an einer andern Stelle — ist der natur, je mehr sie imm mund erkewet würt, je süfser vnd lieblicher der geschmack würt, in der ersten aber ist sie gantz bitter vnd vngeschmackt." Die Beschreibung der Pflanze, ihrer Blätter und Blumenkronen weisen auf *Solanum Dulcamara*, Bittersüfs, wohin auch der Name deutet. Zweifellos wird diefs durch Becher's *Parnassus medicinalis illustratus*, Ulm, 1663, in welchem Werke die nämliche Pflanze nicht nur als Hinschkraut, *Dulcamara*, völlig übereinstimmend beschrieben und auf deren Ähnlichkeit in der Gestalt mit dem „gemeinen Nachtschatten," *Solanum nigrum*, aufmerksam gemacht, sondern auch S. 603, erkenntlich als *Solanum Dulcamara* abgebildet wird. Nach Adelung's Wörterbuch bedeutet Hintsch oder Hinsch schweres Athmen, Engbrüstigkeit, Keichen, besonders beim Rindvieh, und eine Pflanze, welche eine Art des Nachtschattens ist und wider die Engbrüstigkeit mit Nutzen gebraucht wird, heifst *Solanum Dulcamara* L., Hintschkraut, Bittersüfs, Je länger je lieber, Alpranken. Hiernach waren die Je länger je lieber Blumen, aus welchen das Mädchen den Kranz wand, *Solanum Dulcamara*, Bittersüfs. Ganz verschieden davon ist *Teucrium*, und Melanchthon scheint sich geirrt zu haben, indem er jener Pflanze diesen griechischen Namen beilegte.

Herr W. Peters machte einige Bemerkungen zu der interessanten Abbildung eines neuen anthropomorphen afrikanischen Affen in Cairn, welche Herr Dr. Schweinfurth der Gesellschaft zugesandt hatte und die ihm erst jetzt bekannt würde, da er die frühere Sitzung der Gesellschaft vor dem Schlufs habe verlassen müssen. Er bemerkte, dafs dieses Thier wegen seines auffallend schlanken Baues der Fingern und Zehen, worin er den Gibbons ähnlich sei, sich sehr von den Schimpanse's unterscheide, dafs die Gröfse der Ohren so wie die ganze Form des Fufses es insbesondere von dem *Gorilla* entferne, und dafs es sehr erwünscht sein würde zu wissen, ob es Gesäfsschwielen besitze oder nicht. Die von einem anderen Mitgliede aufgeworfene Frage, ob er nicht ein nach Ägypten gebrachter Gibbon sein könne, liefs sich schon dadurch widerlegen, dafs, wenn auch einige Ähnlichkeit in der schlanken Form der Gliedmafsen mit den Gibbons vorhanden sei, diese letzteren bis zu den Hacken herabreichende vordere Extremitäten besitzen, während die Abbildung des Herrn Dr. Schweinfurth solche nur bis etwas über das Knie herabsteigend zeigt. Auch das Gebifs des jungen Thiers deutet auf eine viel kräftigere den Schimpanse's sich mehr anreihende Form.

Herr v. Martens zeigt eine Art von Seesternen aus dem indischen Archipel, *Ophidiaster multiforis*, vor, welche in der Regel 2 Madreporenplatten zeigen und zwar je eine in Einem Interbrachialraum; seltener kommen Exemplare mit 2 Madreporenplatten in Einem Interbrachialraum, mit drei Madreporenplatten, je eine in einem Interbrachialraum, mit zwei solchen in Einem Interbrachialraum und einer dritten in einem zweiten, endlich solche mit nur Einer Madreporenplatte. Die Interbrachialräume, welche Madreporenplatten tragen, sind bei den vorliegenden Exemplaren stets unmittelbar aufeinanderfolgende.

Herr Gerstäcker legte einige ihm durch Vermittelung des Herrn C. Schonert zugesandte Bernstein-Einschlüsse aus der Sammlung des Herrn Jantzen in Danzig vor, welche sich durch eben so grofse Seltenheit wie schöne Conservirung auszeichneten. Besonders wurden als interessant hervorgehoben ein Blatt einer Rhamnee (nach Bestimmung des Herrn Prof. Braun), beträchtlich gröfser als das einzige bisher bekannt gewordene einer nahe verwandten Art — und aufserdem eine 25 mill. lange Larve einer Gespensthenschrecke (Fam. *Phasmidae*), vermuthlich der Gattung *Pseudoperla* Pict. angehörig, welche eine auffallende habituelle Ähnlichkeit mit einer Libelluliden-Larve der Gattung *Agrion* darbietet und einer bisher unbekannten Art angehört.

Als Geschenke für die Bibliothek der Gesellschaft wurden mit Dank entgegengenommen:

1. C. Müller Berol., Walpers *Annales botanices syst.*, tom. VI. fasc. 6. 1864.
2. Bruch, der zoologische Garten, Jahrg. V, 7-12. 1864.
3. Ein und vierzigster Jahresbericht der Schles. Gesellschaft für vaterl. Kultur, 1863.
4. Abhandlungen der Schles. Gesellschaft für vaterl. Kultur 1862. Heft 3. 1864. Heft 1.
5. H. von Schlagintweit-Sakünlunsky, Meteorologische Resultate aus Indien und Hochasien. 1865.

Gedruckt in der Druckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 21. März 1865.

Director Herr Prof. Hanstein.

Herr Dr. v. Martens sprach über die Einwanderung der *Dreissena polymorpha* Pall. sp. in einen grofsen Theil des nördlichen und westlichen Europas. Dafs dieselbe im vorigen und zu Anfang dieses Jahrhunderts in Deutschland nicht vorhanden war, ergiebt sich für diese auffällige Muschel mit grofser Sicherheit aus ihrer Nichterwähnung in allen Fauna-Verzeichnissen jener Zeit. Eine einzige Angabe über eine unbekannte Muschel, welche H. Sander 1782 bei Karlsruhe gefunden, wurde vor einigen Jahren von Herrn Mörch in Kopenhagen auf *Dreissena* gedeutet, diese Angabe zeigt sich aber bei näherer Prüfung, was die Beschreibung betrifft, so nichtssagend, was die angegebene Lokalität — den Landgraben bei Karlsruhe — betrifft, so wenig übereinstimmend mit dem jetzigen Vorkommen, dafs jene Deutung alle Wahrscheinlichkeit verliert, und überdies ist der Vortragende durch mündliche und briefliche Mittheilungen im Stande zu versichern, dafs *Dreissena* an jener Stelle weder vor 40 Jahren noch gegenwärtig vorkommt. Die ersten Angaben über ihr Erscheinen in der Provinz Preufsen datirt von 1825 (Bär), in der Gegend von Berlin von 1827 (Ehrenberg), im untern Rhein von 1826 (Waardenburg), in England 1824 (Bryants), hier in den *commercial docks*, von Anfang an klar sich als eingewandert ausweisend. Gegenwärtig ist sie stromaufwärts, soweit dem Vortragenden bekannt geworden, in dem Stromgebiet der Elbe bis Magdeburg und Halle, in dem des Rheins bis Heidelberg und Hüningen unweit Basel, von den Strömen des nördlichen Frankreichs, wohin sie durch Schiffahrtskanäle gekommen, in der Seine bis Paris und dem Rhein-Marne-Kanal verbreitet, und neuerdings auch in der Loire bei Orleans erschienen. Sie fehlt dagegen bis jetzt noch im südwestlichen und südlichen Frankreich, in Spanien und Portugal, Italien, der Schweiz und dem schwäbisch-bairischen Donaugebiet, sowie in Norwegen und den russischen ins Eismeer mündenden Flüssen. Aus der untern Donau ist sie seit 1824, in den südrussischen Zuflüssen des schwarzen Meeres seit 1800 bekannt, in der Wolga seit 1795, im untern Uralflufs 1777 von Pallas zuerst entdeckt. Da sie auch in abgeschlossenen Seen Albaniens und Rumeliens sich findet, und eine Kanalverbindung zwischen den Zuflüssen des kaspischen und des schwarzen Meeres nicht existirt, so dürfte anzunehmen sein, dafs sie im gröfsern Theil von Südwest-Europa schon seit alten Zeiten zu Hause ist, ebenso wahrscheinlich aber erscheint Einschleppung in das nördliche und westliche Europa durch ihr Anhängen an Flöfsholz und Schiffe auf dem Wege der Schiffahrtskanäle, welche die einzelnen Stromgebiete Rufslands, Deutschlands und Frankreichs verbinden; selbst nach England ist sie wahrscheinlicher mit Bauholz im Innern der Schiffe gekommen. Unsere Muschel lebt nämlich nicht, wie manche fälschlich annehmen, auch im Meer, sondern nur in den Flufsmündungen, so in den Haffen der Ostsee, wie auch Pallas seine sog. Marine-Form an einer Insel nächst der Mündung des Uralflusses fand. Eine ausführlichere Darstellung des Besprochenen ist im Februar- und März-Heft von Dr. Bruch's Zeitschrift „der zoologische Garten" enthalten.

Derselbe zeigte ferner zwei neue auf der ostasiatischen Expedition gesammelte Echiniden vor, aus Gattungen, welche in der Vorzeit artenreich, in der Gegenwart aber bis jetzt die eine nur durch Eine abweichende Art, die andere noch gar nicht vertreten war: *Nucleolites epigonus* von der Insel Adenare bei Flores und *Scutella Japonica* aus der Bai von Jeddo. Die Beschreibung wird in den Monatsberichten der Kgl. Akademie der Wissenschaften veröffentlicht werden.

Der Vorsitzende legte dann im Auftrage des noch abwesenden Herrn Ehrenberg der Gesellschaft das neue zoologische Folio-Prachtwerk der Herren Heinr. A. Meyer und Moebius über die Fauna der Kieler Bucht vor. Der jetzt erschienene erste Theil bringt die dortigen Opistobranchien, Mollusken in Übersicht, deren zierliche Formen unerwartet zahlreich daselbst beobachtet und mit neuen vermehrt worden sind. Vortrefflich colorirte Abbildungen geben nicht nur das für die Systematik nöthige Detail, son-

dern umfassen auch die specielleren physiologischen Grundverhältnisse und die Entwicklung dieser schwierig zu beobachtenden Formen. In einer ausführlichen Einleitung sind die Lokalverhältnisse dieser Bucht des deutschen Meeres sehr umständlich und sorgfältig auch in geographischer und physikalischer Beziehung geschildert, die Bodenverhältnisse, die Methoden des Sammelns und die Vergleichung anderer Meeresstrecken sind weitere Gegenstände der Einleitung. Auf den 20 Tafeln sind 19 Formen-Arten abgebildet. Die Fortsetzung dieses mit aufsergewöhnlichen Opfern des Herrn Meyer zu Stande kommenden durch den Fleifs der beiden Forscher in sehr verdienstlicher Weise geförderten Werkes werden mit dem Vorliegenden ein schönes Denkmal in der Zoologie bilden.

Hiernächst hatte Herr Ehrenberg aus einem an ihn gerichteten Schreiben desselben Herrn Heinrich A. Meyer, d. d. Hamburg 21. Febr. 1865, folgenden, das Meeresleuchten bei Kiel, mit dem er sich selbst früher viel beschäftigt hatte, betreffenden Auszug zum Vortrage übergeben. „Zugleich erlaube ich mir Ihnen mitzutheilen, dafs ich die von Ihnen mir vorgeschlagenen Versuche, das Seeleuchten unter der Eisdecke betreffend, anstellen liefs, und dafs das Resultat ein sehr positives ist. Das Wasser nahe dem Eise leuchtet gar nicht, aber in einer Tiefe von 1½ Faden oder 9 Fufs wurde ein schwaches Leuchten bemerkt, dies nahm mit der Tiefe gleichmäfsig zu und war bei 5-6 Faden der gröfsten untersuchten Tiefe am lebhaftesten. Die Versuche wurden, da kein Pumpapparat, wie wir ihn sonst anwenden, zur Hand war, mittelst Flaschen angestellt, von denen man den Kork entfernte, nachdem sie leer versenkt worden waren. Zur mikroskopischen Untersuchung des Wassers blieb leider keine Zeit. Dafs direct unterm Eise kein Leuchten stattfinde, ist um so erklärlicher, als das Seewasser hier fast salzfrei ist, und zwar so sehr, dafs es von den, auf dem Eise beschäftigten Arbeitern stets getrunken wird. Eine gründlichere Untersuchung soll bei meiner nächsten Anwesenheit in Kiel vorgenommen werden." Der Umstand, bemerkt Herr Ehrenberg, dafs das Meeresleuchten (im Winter unter dem Eise) bei Kiel unter einer Decke von Süfswasser beobachtet worden, hatte schon früher Herrn von Martius Aufmerksamkeit auf seiner Reise mit von Spix am Amazonas zuerst erweckt. Man sah damals am 15.-17. Juni 1820 sehr fern vom Festlande auf der Meeresfläche kein Leuchten, und bemerkte, dafs dieselbe noch immer mit einer Süfswasserschicht bedeckt war. In einiger Tiefe aber sah man mehrere Nächte lang ein deutliches Leuchten kleiner Lichtfunken ohne gröfsere Leucht-Medusen (Reise III. p. 1380). Auf der Reise mit Al. v. Humboldt konnte Herr Ehrenberg tief im caspischen Meere, schon weit von der Wolga-Mündung, in dem überall süfsen Wasser kein nächtliches Leuchten erkennen, dennoch hat auch dort schon ein russischer Naturforscher Hablitzl 1782 leuchtende Krebschen und Funken im Ankerschlamm gesehen, die nur Salzwasserthierchen, offenbar der tieferen Meeresschicht, sein konnten.

Ferner wurde ein von Herrn Ehrenberg im August vorigen Jahres bei La Spezzia gesammeltes Exemplar der *Plantago major* mit 7 bis 8 2- bis 8zölligen abortiven Blüthen-Rispen mit zahllosen abortiven Ährchen vorgelegt, welche mit mehrern reife Samen führenden wahren Blüthen-Ähren (nicht Rispen) zusammen aus derselben Pflanze kamen. Zwar kommen solche Formen in weit geringerer Entwicklung auch bei Berlin vor und sind in Smith, *Flora britannica* als *varietas γ panicula sparsa* für England angezeigt, doch hatte die vorgelegte üppige Entwicklung einen besonders auffallenden Character.

Endlich hielt es Herr Ehrenberg für angemessen der Gesellschaft vorläufig mitzutheilen, dafs er vor einigen Tagen von der Mutter des auf seiner aufopferungsvollen Reise in Aethiopien am 10. April 1863 verstorbenen Ehrenmitgliedes der Gesellschaft Herrn Dr. Steudner ein von demselben an ihn direct addressirtes Packet voll wohl etikettirter vielfach interefsvoller Materialien zur Übersicht des mikroskopischen Lebens im Quellgebiete des blauen Nils zugesendet erhalten habe. Einige wenige Blicke auf die Proben aus dem Tsan-See, welche jetzt ihm möglich geworden, ergaben sogleich das erfreuliche Resultat, dafs die im Fajum im aufgeschwemmten Boden ganze Lager mit bildende und im Nilwasser selbst selten vorkommende grofse und ausgezeichnete Characterform *Surirella rhopala* der Mikrogeologie überaus zahlreich am Tsan-See lebt und mithin von dort aus überwiegend durch das Flufssystem bis nach Aegypten verbreitet werden möge. Unter den 65 Proben sind solche, welche das hohe Semehn-Gebirge bis zu angeblich 13,500 Fufs Höhe erläutern, ferner Orkanstaub, welcher zur weiteren Erläuterung des Passatstaubes geeignet ist, und die bisher nicht gekannte efsbare Erde der Abyssinier.

Als Geschenke für die Bibliothek der Gesellschaft wurden mit Dank entgegengenommen:

1) Monatsberichte der Berliner Akademie der Wiss. Jahrg. 1864. — 2) Über eine eingewanderte Muschel von Dr. E. v. Martens.

Gedruckt in der Druckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften.

Sitzungs-Bericht

der

Gesellschaft naturforschender Freunde

zu Berlin

am 18. April 1865.

Director Herr Prof. Reichert.

Herr Reichert berichtete über den Kiemen-Apparat einer *Protula*, der, wie bei Philippi's *Apomatus ampulliferus*, durch die Anwesenheit eines terminalen runden Bläschens von $\frac{3}{4}$ Mm. L. ausgezeichnet ist. Das Praeparat war als ein vom Thiere abgerissenes Stück im Hafen von Villa Franca gefischt worden und lebte bis zum fünften Tage (an welchem dasselbe in Weingeist aufbewahrt wurde), indem es abwechselnd, namentlich aber bei geringen Erschütterungen des Glases, die Kiemenfäden einzog und sie später wieder trichterförmig entfaltete. Im letzteren Falle haftete der Basallappen stets auf dem Boden des Glases, während die Kiemenfäden aufgerichtet standen. Die, wie bei *Apomatus ampulliferus*, orange gefärbten Kiemenfäden sind durch 2-4 purpurrothe Flecken ausgezeichnet, an welchen die beiden Ränder der freien Seite des Kiemenfadens in niedere Lappen auslaufen. Man zählt jederseits 16 Kiemenfäden; der zweite Faden an der linken Seite endet in die Ampulle. An der letzteren konnten deutlich, wie bei dem von Grube beobachteten Thiere, Gefäfsnetze unterschieden werden, deren körnerreicher nicht deutlich gefärbter Inhalt durch rhythmische Contractionen der Gefäfskanälchen in Bewegung gesetzt wurde. Zur Beleuchtung der Controverse, ob die Ampulle eine Mifsbildung oder ein wenn auch periodisch auftretendes normales Organ des Kiemenfadens sei, wurde angeführt, dafs das Endstück bei allen Kiemenfäden durch weifse Färbung sich auszeichne und der Cilienbekleidung entbehre, und dafs die Ampulle bei dem betreffenden Kiemenfaden dieses Endstück vertrete. Die weifse Farbe sei durch mikroskopische, das Licht stark brechende rundliche Körner bedingt, deren Beschaffenheit aus Rücksicht auf das Präparat selbst nicht näher untersucht worden war. Es kann aber daraus entnommen werden, dafs hier die Kiemenfäden mit ihren Endstücken auf eine andere als respiratorische Leistung berechnet seien.

Herr Russow aus Reval theilte Einiges von seinen Untersuchungen des anatomischen Baus von *Marsilia* und *Pilularia* mit, indem er zugleich eine Reihe betreffender Präparate vorzeigte. Er beschrieb namentlich den Bau der Frucht der beiden genannten Gattungen und machte auf die bei beiden vorkommenden Spaltöffnungen aufmerksam, welche doppelter Art sind, und von denen die gröfseren durch Lacunen, welche die doppelte Schicht der Pallisadenzellen durchsetzen, eine Verbindung mit dem Innern der Frucht herstellen. Er beschrieb ferner das Eintreten des Gefäfsbündels aus dem Fruchtstiel in den unteren Zahn am Rücken der Frucht, und aus diesem zurückkehrend in das Innere der Frucht selbst, so wie die eigenthümliche Theilung, welche die äufsere Pallisadenschicht unter dem zweiten Zahn der Frucht erleidet. Aus der Wurzel von *Pilularia*, welche von strahlig geordneten Lufthöhlen durchzogen ist, zeigte er sehr eigenthümliche spiralig aufgerollte Zellen, welche, quer im Lumen der Lufthöhlen liegend, die Stelle von Scheidewänden in denselben vertreten.

Herr Braun berichtete über eine Sendung verschiedener Pflanzentheile, namentlich Früchte und Stämme, gesammelt in der Gegend von Koseir am rothen Meer von Dr. Schweinfurth; er legte namentlich die holzigen Stämme einer Asclepiadee (*Calotropis procera*) und einer Capparidee (*Cadaba glandulosa*) zur Ansicht vor.

Herr Gerstäcker legte Photographien des Skeletes und Hautpanzers von *Glyptodon spinicanda* Burm., eines im Süden von Buënos Aires durch Burmeister aufgefundenen und beschriebenen fossilen Riesen-Gürtelthieres, vor und hob aus den dieselben begleitenden Mittheilungen des Entdeckers die wesentlichsten Punkte über die Skeletbildung jenes vorweltlichen Edentaten hervor. Während Nadot nach einzelnen Fragmenten des Hautpanzers 14 verschiedene *Glyptodon*-Arten unterscheiden zu müssen glaubte, vermag Burmeister nach zahlreichen ihm vorliegenden Resten mit Sicherheit nur drei Arten festzustellen, von denen das im Skelet fast vollständig (bis auf das Brust- und Schlüsselbein) erhaltene *Glyptodon spinicauda*, obwohl es die geringsten Gröfsen-Verhältnisse zeigt, dennoch die Dimensionen eines starken Ochsen erreicht. Ein fast completer Hautpanzer dieser Art, wie er zu den seltensten Vorkommnissen gehört, mifst in seiner Wölbung von einem Seitenrande bis zum anderen $5\frac{1}{2}$ Fufs, also etwa $2\frac{3}{4}$ Fufs im Querdurchmesser. Aus der eigenthümlichen, vorn stark abgestutzten Form des Schädels und den mit sehr breitem herabsteigenden Aste versehenen, gewaltigen Jochbeinen

folgerte Burmeister in ähnlicher Weise wie Reichert (vgl. Sitzungsbericht vom 19. Mai 1863), dafs im Leben eine ansehnliche Entwickelung der knorpeligen und weichen Theile der Nase vorhanden gewesen sein müsse. Besonders auffallend ist die bisher wenig bekannte und auch von Huxley nur unvollständig erörterte Bildung der Wirbelsäule, welche im Bereich des Rückens und der Lenden nicht, wie gewöhnlich, aus getrennten Wirbeln, sondern aus drei durch Verschmelzung mehrer solcher entstandenen und untereinander beweglich verbundener, gekrümmter Knochenröhren besteht, von denen die vorderste drei, die übrigen eine gröfsere Anzahl von Wirbeln umfafst. Am Becken ist der Wucht des von ihm getragenen Hautpanzers entsprechend, das Darmbein in ungewöhnlicher Weise entwickelt, indem es die Rückenfläche der Wirbelsäule in Form eines hohen, quer durchlaufenden und an seinem Oberrande behufs festerer Verbindung mit dem Hautpanzer stark ausgezackten Kammes weit überragt. Ebenso zeigt das Sitzbein eine sehr massige Entwickelung, während das Schambein verhältnifsmäfsig schlank und schmächtig erscheint. An den Vorderbeinen sind nicht, wie es Owen und Huxley angaben, fünf sondern nur vier Zehen ausgebildet, so dafs *Glyptodon* in dieser Beziehung mit der lebenden Gattung *Praopus* Burm., von der es sonst sehr verschieden ist, übereinstimmt. — Nach einer vor Kurzem gemachten Entdeckung Burmeister's ist auch die Gattung *Mylodon* mit einem Hautpanzer versehen; eine Anzahl von Burmeister eingesandter Hautknochen des *Mylodon gracilis* Burm., gleichfalls aus der Umgegend von Buënos Aires stammend, wurde vorgezeigt.

Herr Hartmann zeigte einige Schädel nord-ost-afrikanischer Säugethiere vor, welche theils vom österreichischen Consul für Centralafrika zu Chartum, Hrn. Binder, theils von Dr. Schweinfurth, theils vom Vortragenden selbst gesammelt worden und knüpfte daran einige Bemerkungen über die in den Nilländern in Zucht befindlichen Racen des Rindes, Schafes, der Ziege und des Schweines (*Sus sennarensis* Fitzinger).

Herr Ascherson zeigte drei von Herrn v. Strampff im Sommer 1864 im Engadin gesammelte Bastardpflanzen vor. 1) *Pedicularis Vulpii* Solms aus dem Bernina-Heuthale (*Val da foin*), an derselben Stelle schon einige Jahre früher vom Apotheker Vulpius in Mühlheim i. B. gefunden und für einen Bastard von *P. incarnata* Jacq. und *P. tuberosa* L. erkannt. Sie hat im Ganzen die Tracht der letzteren, aber höheren, aufrechteren, stärker beblätterten Stengel-Bracteen, welche eine Neigung zu der bei *incarnata* vorkommenden Dreitheiligkeit dadurch verrathen, dafs die untersten 2-4 Fiedern derselben stark verlängert sind, behaarten Kelch mit fast ganzrandigen Abschnitten. Von *incarnata* unterscheidet sie sich durch die kurze, compacte Blüthenähre, die Bracteen, deren Mittelabschnitt fiederspaltig-gezähnt ist und die schwächere Behaarung des Kelchs. Die Blumenkrone ist gelb mit rothem Anflug. 2) *Gymnadenia Strampffii* Aschs. (*odoratissima* + *albida*), der *G. odoratissima* (L.) Rich. näher stehend, doch durch bald ganz gelblichweifse, bald aus Gelblichweifs und Purpur gemischte Blüthenfarbe, grüne, meist längere Deckblätter und einen kürzeren, dickeren, stumpflichen Sporn verschieden, der kaum halb so lang als der Fruchtknoten ist. Diese Pflanze wurde in zwei nicht ganz identischen Exemplaren bei Samaden gefunden. 3) Ein *Verbascum*, das augenscheinlich ein Bastard des dort verbreiteten *V. montanum* Schrad. mit einem anderen, wahrscheinlich *V. Lychnitis* L. ist, aber nicht näher bestimmt werden konnte.

Derselbe besprach nach von Dr. Schweinfurth vom rothen Meere eingesandten Weingeistexemplaren die merkwürdige *Chenopodiacee Halostachys perfoliata* Moq. (*Salicornia perf.* Forsk.). Dr. Schweinfurth bezeichnet die merkwürdigen kugelförmigen Körper, welche sich nach unten in einen kurzen Stengeltheil verschmälern, der tief in eine Vertiefung des nächst unteren entsprechenden Theiles eingesenkt ist, vielleicht nicht mit Unrecht als Stengelglieder, während sie gewöhnlich als Blätter bezeichnet werden. Eine vergleichende anatomische Untersuchung der Calicorniceen würde wahrscheinlich für die Theorie der Blatt- und Achsenorgane wichtige Ergebnisse liefern.

Als Geschenk für die Bibliothek der Gesellschaft wurde mit Dank entgegen genommen:

Walper's *Annales botanices, Systematicae.* Tom. VI. Fasc. VII. Von C. Müller. 1865.

Gedruckt in der Druckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 16. Mai 1865.

Director Herr Prof. Reichert.

Die Sitzung eröffnete Herr Prof. Gurlt.

Herr Peters machte eine Mittheilung über die von Herrn Dr. Schweinfurth gesammelten und dem Zoologischen Museum übersandten Thiere. Die Sammlung enthält 3 Arten von Eidechsen, nämlich *Eremias rubropunctatus* Lichtst. sp., *Uromastix arnatus* Rüpp. und *Gongylus ocellatus* Forsk. sp., sämmtlich in Suakim gesammelt, ferner 7 Arten von Fischen: *Mugil waigiensis* Q. et G., *Atherina Forskalii* Rüpp., *Julis purpureus* Rüpp., *Lebias dispar* Rüpp., *Engraulis heteroloba* Rüpp., *Balistes asasi* Rüpp. und *Taeniura lymna* M. H., welche mit Ausnahme von dem in Elei gesammelten *Balistes* im rothen Meere bei Kosseir gefangen wurden. Ein Tropikvogel, *Phaëton*, welcher in einer Kiste mit Krebsen enthalten sein sollte, fand sich nicht mehr vor. Von Crustaceen, Mollusken und Echinodermen sind nach der Bestimmung des Dr. von Martens folgende eingesandt worden: Crustaceen, 10 Species, theils in Spiritus, theils trocken. Besonders schön *Grapsus Pharaonis*, besonders interessant eine, wie es scheint noch unbeschriebene Gattung, verwandt mit *Stenocinops*, durch eigenthümliche Kieferfüfse unterschieden, in einem leider nicht gut erhaltenen Exemplar von Ras Rauai 21° N. B.; Mollusken, 56 Arten Conchylien, 2 Landschnecken, 1 aus dem süfsen Wasser, die anderen aus dem rothen Meere, darunter einige bis jetzt noch nicht von dort bekannt und eine schon von Herrn Ehrenberg gefundene aber noch unbeschriebene, *Tellina* (*semilaevis* v. Mart.); Echinodermen, zwei Arten, besonders schön eine *Acrocladia* (*trigonaria* Lam.).

Herr Lieberkühn erörterte eine Reihe von Präparaten über die Bildung des Stirnzapfens und der Geweihe und über den Abfall der letztern. Von den drei vorgelegten Stirnzapfen war der eine etwas über ¼ Zoll, die beiden andern gegen einen Zoll hoch.

Die vier vorgezeigten Exemplare erster Geweihe von Rehkälbern besitzen wie die dazu gehörigen Stirnhöcker eine sehr verschiedene Länge; die kürzesten sind noch nicht zwei Linien, die längsten über einen halben Zoll hoch; die Stirnzapfen convergiren gewöhnlich, nur bei einem sind sie nahezu parallel. Von zwei noch nicht entbasteten Geweihen ist das eine mit einer breiten Schicht von hyalinem Knorpel versehen, die zwischen der früher erwähnten Matrix und dem Knochen liegt und gleichfalls von Gefäfsen durchbrochen wird. Die Knorpelschicht geht nach oben zu und in der Peripherie ganz allmählich in die junge Bindesubstanz über, welche noch keine deutlichen Zellengrenzen, sondern nur Kerne zeigt und überhaupt das Ansehen von unreifer Bindesubstanz bietet, wie sie als Vorläufer aller specifischen Bindesubstanzen beobachtet wird.

An einem anderen Geweih eines Rehkalbes ist es auch an der Spitze gar nicht zur Ausbildung von hyalinem Knorpel gekommen, sondern es findet sich hier nur junge Bindesubstanz vor, welche bei ausgewachsenen Geweihen auch stets die Spitze einnimmt und in Knochensubstanz übergeht.

An den bereits entbasteten kleinen Geweihen ist die bekannte braune Färbung aufgetreten, welche von dem aus Gefäfsräumen auf die Oberfläche hervorgetretenen eingetrockneten Blut herrührt, das sich auf Schnitten von der Pheripherie aus in die im Innern des Knochens einlaufenden Canäle hinein verfolgen läfst.

Zwischen dem entbasteten Geweih und dem Stirnzapfen nimmt man nunmehr auf Längsschnitten in der Regel eine deutliche Grenze wahr.

Ein für den Abfall der Geweihe instructives Präparat rührt von einem Rehbock her, dessen eines Geweih bereits abgeworfen war, während das andere noch so fest safs, dafs es nebst dem Rosenstock der Länge nach durchsägt wer-

den konnte. An der Grenze zwischen beiden nimmt man zahlreiche gröfsere Lücken wahr, die durch Resorption von Knochensubstanz erweiterte Gefäfskanäle darstellen. Die Lücken sind aufserdem von junger Bindesubstanz ausgefüllt und verbreitern sich dadurch mehr und mehr, dafs schliefslich auch die Septa zwischen den Gefäfsräumen durchbrochen werden.

An den in der Bildung begriffenen Rosenstöcken wurden mehrfach Sharpey'sche Fasern beobachtet, welche auf Schliffen als feine Kanäle sichtbar sind und an Schnitten mit Säuren behandelter Knochen sich durch ihr Lichtbrechungsvermögen von der fertigen Knochensubstanz unterscheiden lassen. Sie bestehen hier aus unverknöcherter Bindesubstanz, welche sowohl mitten im Knochengewebe als besonders auch an der Ossificationsgrenze in den mannigfaltigsten Formen auftreten kann, z. B. in Form von Scheiden, die Stränge fertiger Knochensubstanz umgeben, oder in Form von halbmondförmigen Gebilden, so dafs das Aussehen von Interglobularräumen des Zahnbeins entsteht; diese unverknöcherte Substanz kann blofs Grundsubstanz sein, aber auch noch Bindesubstanzkörper enthalten. Knochensubstanz von dem Aussehen der verknöcherten Sehne findet sich constant in manchen Vogelknochen, z. B. der Trachealringen, den Wadenbeinen und sonst; circulär um die Gefäfsräume verlaufende Züge können alsdann das Ansehen von homogener Knochensubstanz annehmen.

Neuerdings ist die Verknöcherung der Gewebe für eine periostale erklärt worden, während sie ursprünglich für eine Knorpelverknöcherung gehalten wurde. Insofern das Wachsthum in der Spitze von dem in der Peripherie sich nicht wesentlich unterscheidet und bei jenem der Knorpel gar nicht aufzutreten braucht, so hat diese Auffassung eine gewisse Berechtigung. Wenn man jedoch überhaupt einen Unterschied zwischen periostaler und Knorpelverknöcherung statuiren will, so kann es nur Sinn haben, wenn man von Knorpelverknöcherung dann redet, wenn chondringebender hyaliner Knorpel sich in glutingebende Knochensubstanz verwandelt, wo es auch geschehen mag, ob an den Diaphysen und Epiphysen der Röhrenknochen, oder an den Geweihen, oder am Condylus des Unterkiefers u. s. w.; während es sich nicht um Knorpelverknöcherung handelt, wo diefs Gewebe mit seinen bekannten Eigenschaften vor der Ossification nicht nachzuweisen ist.

Herr Gerstäcker besprach die Fortpflanzungsweise der zuerst von Nic. Wagner in Kasan, später auch von Pagenstecher und Meinert beobachteten, durch endogene Larven-Erzeugung ausgezeichneten Cecidomyiden-Gattung *Miastor* und legte die jetzt auch in der Umgegend Berlin's (im Brieselanger Forst am 14. Mai) unter feuchter Buchenrinde aufgefundenen Mutterlarven unter dem Mikroskop vor. Bei vorläufiger Musterung der vorliegenden Larven hatte sich ergeben, dafs einerseits nur ganz junge, vermuthlich erst vor Kurzem geborene, andererseits solche Mutterlarven vorlagen, in deren Innerem die junge Generation bereits vollständig entwickelt war. Die von Wagner als Fettkörper in Anspruch genommenen, dem Darmkanal anliegenden beiden Längsstränge, welche bei auffallendem Licht eine gelblich weifse, bei durchfallendem eine graue Färbung zeigen und aus scharf contourirten Bläschen bestehen, liefsen bei den jungen Larven noch nirgends die Anlage neuer, in der Entwickelung begriffener Keime erkennen. Die Mutterlarven, welche vollständig regungslos waren oder nur durch die ausschlüpfenden Jungen in eine passive Bewegung versetzt wurden, schwankten in der Länge zwischen 2 und 4 mill. Von vier am Abend des 15. Mai in ein besonderes Gläschen abgesperrten Mutterlarven hatten zwei am Morgen des folgenden Tages zusammen 22 Larven geboren. Aus einer der beiden übrigen schlüpften noch im Verlauf dieses Tages unter den Augen des Vortragenden die Tochterlarven aus, nachdem sie zuvor die sie umgebenden schlauchförmigen Kapseln und schliefslich die Körperhaut der Mutterlarve durchbohrt hatten — ein Vorgang, der seitdem an einer Reihe von Exemplaren in übereinstimmender Weise beobachtet werden konnte. Ob diese Larven mit den von Wagner und Meinert beobachteten und bereits zur Entwickelung gebrachten identisch sind, wird erst nach der Zucht des ausgebildeten Insektes, welche versucht werden soll, festgestellt werden können. — Derselbe zeigte ferner einen merkwürdigen Nematoden, nämlich die in der Hinterleibshöhle überwinterter Hummelweibchen (besonders von *Bombus terrestris* Lin.) schmarotzende *Sphaerularia bombi* Duf. vor. Der durch seine weinbeerenartige Hautstructur ausgezeichnete Parasit, welcher im weiblichen Geschlechte eine Länge von 8 bis 9 Lin. erreicht, wurde vom Vortragenden während des Frühlings wiederholt bei der Untersuchung von Hummelweibchen zu 1 bis 3 Individuen angetroffen und zwar lagen dieselben stets an der Basis der Hinterleibshöhle in querer Richtung, von Tracheenzweigen umstrickt, dem Honigmagen auf, so dafs sie vollständig das Ansehen eines Darmstückes darboten. In Wasser gebracht, machten einige sofort schlängelnde Bewegungen und drängten dabei den Eierschlauch durch die platzende Körperhaut hervor, während ein vor Kurzen beobachtetes, besonders grofses Exemplar selbst bei angewandtem Druck keinerlei Lebenszeichen von sich gab. — Hieran wurden vom Vortragenden zugleich Bemerkungen über anderweitige Endoparasiten der Hummeln geknüpft, insbesondere des Vorkommens der *Conops*- und kleiner Schlupfwespen-Larven

in der Hinterleibshöhle der Hummeln gedacht. Die Fliegen der Gattung *Conops* entwickeln sich aus dem Hinterleibe der Hummeln (so wie auch anderer Bienen, Grabwespen u. s. w.) zuweilen erst, nachdem das Wirthsthier bereits lange Zeit abgestorben ist, z. B. aus gespiefsten Exemplaren erst nach 5 bis 6 Monaten. Die bis jetzt nur einmal vom Vortragenden aufgefundenen, sehr viel kleineren Schlupfwespen- (vielleicht *Chalcidier*-) Larven fanden sich in gröfserer Anzahl in der Leibeshöhle einer Hummel vor und waren sämmtlich mit ihrem vorderen Körperende an den Tracheen-Ästen des Wirthes angeheftet.

Herr Ehrenberg machte folgende Mittheilung über kettenartig verbundene so wie natürliche gitterartig durchbrochene Baumstämme und ähnliche Bildungen auch bei Berlin. „An den berühmten Cedern des Libanon bei Bischerre machte ich 1824, vor nun 40 Jahren, die Beobachtung mit Dr. Hemprich, dafs die beiden uralten gröfsten Bäume mit zwei horizontalen gegeneinander strebenden sehr starken Ästen zusammengewachsen waren und gleichsam 2 Glieder einer Kette bildeten. Dergleichen durch Reiben der Äste an einander verschmolzene Bäume sind auch anderwärts im natürlichen Wachsthum gekannt, aber da jene Cedern sehr wahrscheinlich aus Salomo's Zeiten sich erhalten haben, so war diese characteristische Besonderheit bemerkenswerth. Zu bemerkenswerthen anderen aber doch ähnlichen Verhältnissen gehören ferner netzartig verbundene oder gitterartig durchbrochene Baumstämme, welche Tageslicht und Sonne durch ihr Gitterwerk hindurch scheinen lassen. Dergleichen natürliche Bildungen lassen sich oft nicht durch Zusammenwachsen erklären, sie entstehen am auffälligsten durch Zerstörung des inneren Holzkernes und nur theilweise Erhaltung der Rinde, welche als fester wenn auch löchriger Mantel die alleinige Stütze des Baums dann bildet. Die Verbindungstheile der Rinde sind zwar meist unregelmäfsig allein oft stabartig und gleichen wegen ihrer abgerundeten Umwallung mit lebensfrischer Rinde oft vielen in einander verschmolzenen runden Ästen. Dergleichen Bildungen sah ich im vorigen Jahre 1864 sehr häufig in den Olivenwäldern der Riviera zwischen Genua und Nizza namentlich bei San Remo, wo ich überhaupt Gelegenheit hatte Olivenbäume von so grofsem Umfange des Stammes zu bewundern, dafs deren Alter viel gröfser sein mufste, als das aller jener Stämme, die ich um Tivoli bei Rom und um Sorrento bei Neapel, als möglicherweise aus den Zeiten des Horaz und Sallust herüberreichende lebende Wesen, aufmerksam gemustert hatte. Auch die an der Kirche von Meta unweit Sorrento vorhandenen 2 alten Olivenbäume als, wie in den Reisehandbüchern gefabelt wird (Foerster Italien 4. p. 78.), jene Oliven, welche Homer in der Odyssee V erwähne, erreichten die Stärke jener durchbrochenen Stämme der Riviera nicht. Die 200 Lebensjahre, nach Plinius, sind aber zu knapp gemessen und widersprechen anderen Bemerkungen desselben."

„Bei den mir auferlegten passiven Bewegungen im Thiergarten bin ich neuerlich auf zwei auffallende derartige Baumbildungen wieder aufmerksam geworden. Eine derselben ist die prächtige grofse Pappel mitten auf dem Wege beim Hofjäger, an welcher zwei der unteren Hauptäste durch einen verkümmerten und vertrockneten dünnen Nebenast wie durch einen ästigen Stab verbunden sind. Dieser vertrocknete Ast schliefst einen Ring und ist an beiden Enden von den überlebenden grofsen Ästen kapselartig überwallt. Viele Vorübergehende mögen ihn für einen muthwillig eingeklemmten Stock halten. Schon seit dem Jahre 1816 (49 Jahre) ist mir dieser natürliche Ring ein Gegenstand der Beobachtung. Dagegen ist ein zweiter Baum, auch in der Nähe dieser Pappel, neuerlich noch bemerkenswerther geworden. Er steht auf der Südseite des neuen Fahrweges, welcher von der Bendlerstrafse durch den Park über die Rousseau-Insel nach der Hofjäger-Allee führt. Dicht am Fahrwege, westlich von der Rousseau's-Insel, stehen da eng verbunden zwei schlanke noch junge Eichen (Zwillinge?) von etwa 50 Fufs Höhe und hoch oben etwa noch 1, unten bis 4 Fufs Durchmesser. Diese 2 Eichen sind durch wiederholte zapfenartige Verbindungen in 4 bis 5 kettenartig über einander stehende Schlingen verschmolzen. Von diesen Gebilden wurden Zeichnungen vorgelegt, auch wurde noch anderer Erwähnung gethan."

Gedruckt in der Druckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 20. Juni 1865.

Director Herr Prof. Reichert.

Herr Reichert eröffnete die Sitzung und sprach über die Saftströmung in den Pflanzenzellen, die im Sinne der Protoplasma-Theorie für eine Contractionserscheinung gehalten werde. Die Bewegungserscheinungen sind bei *Hydrocharis morsus ranae*, bei der Brennnessel, bei *Tradescantia virginica* und *albiflora* u. s. w. im Wesentlichen dieselben. Es befinden sich in Bewegung: freie Körnchen verschiedener chemischer Beschaffenheit und Gröfse, Krystalle, Tropfen flüssiger Substanz; zäh-flüssige Substanz (*Protopl.*), stellenweise ganz hyalin (*Tradesc.*) oder mit darin eingebetteten Körnchen (Brennnessel, *Hydroch.*) entweder in der bekannten verästelten oder netzförmigen Configuration (Brennnessel, *Tradesc.*) oder in flockigen, häutigen oder kugligen Massen (*Hydroch.*); endlich überall eine tropfbar-flüssige Substanz in gröfserer oder geringerer Menge, welche die festern Theile umspült oder in sich aufnimmt und mit ihnen den in Bewegung begriffenen Mantel des Zellinhaltes darstellt. Schon E. Brücke hat auf diese, die freie Körnchen führende und sich bewegende Flüssigkeit bei der Brennnessel hingewiesen; sie fehlt auch den Tradescantien nicht und scheint von der ruhenden centralen Zellflüssigkeit verschieden zu sein, da sie bei *Trad. virg.* nicht blau gefärbt ist. Die angeführten Bestandtheile, auch die zäh-flüssige Substanz, befinden sich in Rotations-Bewegung; Ruhezustände oder Abweichungen von der regulären Bahn werden durch Adhäsionsvorgänge am Kern und an der Cellulosekapsel (mit dem Primodialschlauch?), ferner durch die Hindernisse herbeigeführt, welche die cylindrischen oder hohlkegelförmigen Zellen u. s. w. an den Enden, an Ausbuchtungen, darbieten; der Einfluss der Adhäsion macht sich auch zwischen der zäh-flüssigen Substanz und den frei in der Flüssigkeit bewegten Körperchen geltend. Die Rotationsbewegungen weisen jeden Vergleich mit den an contractilen Substanzen sichtbaren Bewegungen von der Hand. Während die Ursachen der Rotationsbewegung bis jetzt noch völlig unbekannt geblieben sind, läfst sich die Frage, ob von den genannten rotirenden Substanzen alle drei primär durch dieselben Ursachen in Bewegung gesetzt sind, oder ob eine oder zwei secundär oder passiv mitbewegt werden, dahin beantworten: dafs die rotirende Flüssigkeit jedenfalls weder durch die oft nur in geringer Zahl vorhandenen freien Körperchen, noch durch die netzförmig configurirte zähe Substanz (*Protopl.*) in Bewegung gesetzt sein könne, also primär bewegt sei, dafs dagegen sicher die Körnchen u. s. w., möglicher Weise auch die zäh-flüssige Masse nur passiv und secundär in der rotirenden Flüssigkeit mitgezogen werden. Wenigstens lassen sich die an einzelnen Fäden des *Protoplasma* sichtbaren Schwankungen, die Formveränderungen, die Ruhezustände und Abweichungen von der regulären Bahn bei Hindernissen auf diese Weise völlig befriedigend erklären.

Herr Söchting sprach über eine Untersuchung von Magneteisen aus dem Pfitschthal Tirols. Winkler hat früher angegeben, an solchem eine Zusammensetzung gefunden zu haben, welche zu einer Formel führe, in der auf ein Atom Eisenoxydul nahezu zwei Atome Eisenoxyd enthalten sind, statt eines Atomes. Unter mehreren Krystallen des genannten Fundorts, welche ihm vom Herrn Geh. Rathe G. Rose mitgetheilt worden, wählte Redner ein Oktaeder mit völlig scharfen Kanten und stark glänzenden Flächen. Das stark am Magneten haftende Pulver wurde zwei Mal ausgezogen, unter einer Atmosphäre von Koblensäure in Schwefelsäure gelöst und dann mit Chamäleonlösung titrirt. Ein Versuch, von Dr. Finkener ausgeführt, ergab 30,75 Proc. Eisenoxydul; ein zweiter, vom Redner angestellt, 30,94 Proc., während die normale Formel mit einem Atome Oxyd 31,03 Proc. Oxydul verlangt. Der untersuchte Krystall besafs also normale Mischung.

Herr Schödler theilte mit, dafs ihm die in der Sitzung vom 21. Juni v. J. bereits erwähnte *Crustaceen*-Sammlung des Freiherrn G. Cederström vor Kurzem zugegangen sei. Nähere Mittheilungen einer späteren Sitzung vorbehaltend zeigte derselbe aus dieser Sammlung vor: *Leptodora hyalina* Lillj. und *Bythotrephes Cederströmii* Schd.

Herr Dönitz entwarf ein Bild von der Entwickelung derjenigen Doppelmifsgeburten bei Wirbelthieren, von denen sich nachweisen läfst, dafs sie aus einem einzigen, befruchteten Keime entstehen. Unsere positiven Kenntnisse von frühen Entwickelungsstadium derartiger Monstra sind noch sehr lückenhaft, da wir bei Beschaffung von Mifsgeburten behufs des Studiums derselben auf den Zufall angewiesen sind. Um diese Lücken auszufüllen, hat man vielfach versucht, künstlich Doppelmifsgeburten hervorzubringen. Diese Versuche hat der Vortragende wieder aufgenommen und anknüpfend an Valentins Beobachtungen Hühner- und

Enteneier durch den Inductionsstrom in Erschütterung versetzt. Die Electroden bestanden in Platinspitzen, welche an den beiden Polen des Eies bis ins Eiweifs eingestochen wurden. Der Strom wurde während der ersten 24 Stunden der Bebrütung durchgeleitet. Dabei stellte sich heraus, dafs selbst ziemlich kräftige Schläge ohne allen Einflufs auf die Entwickelung bleiben, auch wenn sie schon das Eiweifs zu zersetzen beginnen. Unter solchen Umständen bleibt nichts weiter übrig, als die wenigen bekannten und gut beschriebenen Fälle von Doppelembryonen aneinanderzureihen und die fehlenden Stadien durch Schlufsfolgerungen zu ergänzen, wenn es sich darum handelt, die Entstehung und den Entwickelungsgang der Doppelmifsgeburten zu erläutern.

Gestützt auf den Mangel der Duplicität sowohl an der Umhüllungshaut wie am Gefäfshofe (peripherischer Theil des *Stratum intermedium*) bei den jüngsten, gut beschriebenen Doppelembryonen des Hühnchens, spricht sich der Vortragende für eine Keimspaltung aus, die dann erst erfolgt sei, nachdem Umhüllungshaut und *Stratum intermedium* sich gebildet. Die Spaltung kann in der Längsachse oder transversell zu dieser erfolgen. Im ersten Falle liegen die beiden Embryonen parallel nebeneinander, im letzteren bilden ihre Längsachsen einen Winkel, der sich bis zu 180° öffnen kann. An einem Beispiele der letzten Art wies der Vortragende nach, dafs trotz dieser Divergenz beide Embryonen unter Umständen doch nur einen einzigen, gemeinsamen Nabel erhalten. Im vorliegenden Falle hatte nach 50stündiger Bebrütung der Abschnürungsprocefs die Kopfenden in der Art einander genähert und nebeneinander gelagert, dafs beide nun in einem Winkel zur Längsachse standen. An der Unterseite des Praeparates erkennt man, dafs die Bildung eines einzigen Nabels sich vorbereitet.

Zur Erläuterung der Art und Weise, wie sich die Keimspaltung in den einzelnen primitiven Anlagen des Embryos manifestirt, zeigte der Vortragende Querschnitte vom Rückenmarke eines Monocranus (Gurlt) vom Kalbe vor, welche zwei Centralkanäle enthielten. An einigen Präparaten fand sich noch ein dritter, accessorischer Kanal, dessen Entstehung auf Grundlage der Entwickelungsgeschichte des Centralnervensystems erklärt wurde.

Schliefslich wurde das öfter vorkommende Einfachsein mancher Organe bei Doppelmifsgeburten daraus erklärt, dafs die Keimspaltung unter Umständen erst dann auftreten kann, wenn diese Organe schon angelegt sind. In anderen Fällen beruht das scheinbare Einfachsein auf frühzeitig eingetretener Verwachsung.

Herr Dr. v. Martens zeigt Exemplare von *Stylifer* vor, welche von Herrn F. Jagor während seines Aufenthaltes auf Luzon in Holothurien aufgefunden und dem hiesigen zoologischen Museum übergeben wurden. Dieselben sitzen ausschliefslich in der Cloake der betreffenden Holothurie, der vordere Theil des Thieres ist tief in die Substanz der Cloakenwand eingebohrt und durch eine Einschnürung von dem in der Schale eingeschlossenen Theil getrennt. Die Schale ist von einer becherförmigen mantelartigen Ausbreitung zum grofsen Theil bedeckt; es wird noch unentschieden gelassen, ob diese Ausbreitung wirklich als Mantel betrachtet werden kann oder als aus dem hinteren Theil des Fufses hervorgegangen zu betrachten ist. Fühlfäden sind nicht zu erkennen. Hiedurch weicht das Thier bedeutend von den bis jetzt bekannt gewordenen Beschreibungen ab, welche nach andern auf der Aufsenseite von Seeigeln und Seesternen lebenden Arten gemacht sind. In Holothurien wurde bis jetzt nur Eine, und zwar eine andere durch die Schalenform sehr verschiedene Art, von Gould beobachtet; nähere Angaben über die Art der Anheftung und die Beschaffenheit der Weichtheile derselben sind dem Vortragenden nicht bekannt.

Derselbe zeigt ferner 4 Exemplare von *Toxocidaris Mexicana* vor, welche in Bezug auf bilaterale Symmetrie individuelle Verschiedenheiten zeigen. Indem bei denjenigen Echiniden, welche den regelmäfsigen kreisrunden zunächst stehen, aber nicht mehr kreisrund sind, der durch die excentrische Lage des Anus als unpaar bezeichnete Radius sonst je nach den Gattungen eine bestimmte Lage zum Umrifs des ganzen Seeigels einnimmt, — nämlich bei *Echinometra* in engerem Sinne in dessen längsten Durchmesser, bei *Acrocladia* in den kürzesten fällt, so dafs die eine Gattung als verlängert, die andere als in die Quere ausgedehnt bezeichnet werden kann, — fällt dieser unpaare Radius bei zweien der vorgezeigten Exemplare von *Toxocidaris Mexicana* in den längsten, bei zweien in den kürzesten Durchmesser, so dafs dieselbe Species hier nach den Individuen bald nach der einen, bald nach der andern Seite von der Kreisform des Umrisses abweicht; übrigens ist der Grad beider Abweichungen wenig erheblich.

Herr Professor Braun zeigte von Dr. Georg Engelmann in St. Louis (Missuri) gesendete colorirte Abbildungen und getrocknete Früchte von *Nelumbium luteum* und knüpfte daran Bemerkungen über den sonderbaren Bau der Frucht und die Eigenthümlichkeiten der Blattstellung dieser Pflanze, ferner über die Arten und Abarten der Gattung *Nelumbium* und ihre geographische Verbreitung. *Nel. luteum* erstreckt sich von den mittleren Vereinigten Staaten bis nach Louisiana, und findet sich wieder auf Jamaika. *Nel. speciosum* mit seinen Abarten findet sich in einem grofsen Theile des mittleren und wärmeren Asiens im Westen bis an das Caspische Meer, im Osten bis China und Japan sich erstreckend und im tropischen Neu-Holland wiederkehrend. Wenn eine Angabe Theophrast's sich bestätigen sollte, würde diese Pflanze auch in Europa, im See Chalkidice bei Torone in Macedonien einen Fundort haben. Zu Herodot's Zeiten fand sich diese Pflanze, die bei den Alten unter dem Namen der ägyptischen Bohne bekannt war, auch in Aegypten, vielleicht jedoch nur als Culturpflanze; jetzt ist sie in Afrika gänzlich verschwunden.

Gedruckt in der Druckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften.

Sitzungs-Bericht

der

Gesellschaft naturforschender Freunde

zu Berlin

am 18. Juli 1865.

Director Herr Prof. August.

In Abwesenheit des zeitigen Directors eröffnete Herr Prof. Braun die Sitzung, indem er einen schwarzgrauen, in mehrere fingerähnliche Lappen getheilten Pilz vorlegte, der aus einem Brunnen in der Markgrafenstrafse herausgepumpt worden war, und welchen er für eine monströs-entwickelte und unfruchtbare Form der *Sphaeria digitata* L. erklärte.

Herr Dr. Ascherson berichtete über einen neuen Einwanderer unserer Flora, die chilenische *Calandrinia pilosiuscula* D. C. (*C. compressa* Schrad. dürfte mit derselben zu vereinigen sein, da die Zahl der Staubblätter veränderlich ist). Diese Pflanze wurde schon 1860 von Dr. Bolle im und beim Garten des Försters am Schlachtensee beobachtet und in diesem Sommer vom Vortragenden ebendaselbst angetroffen. Im Gartenland der ehemaligen landwirthschaftlichen Lehranstalt zu Möglin findet sie sich nach Herrn F. Reinhardt ebenfalls als Unkraut. Der Vortragende machte auf die verhältnifsmäfsig beträchtliche Zahl von Pflanzen des westlichen Nord- und Südamerikas aufmerksam, welche sich bei uns eingebürgert haben, was freilich bei der Analogie des dortigen Klimas mit dem unsrigen leicht erklärlich ist. Er erwähnt als solche *Galinsoga parviflora* Cav., *Chrysanthemum suaveolens* (Pursh.) Aschs. (*Matricaria discoidea* D. C.), *Collomia grandiflora* Dougl., *Nicandra physaloides* (L.) Gaertn. und *Mimulus luteus* L.

Herr Dr. Lieberkühn theilte folgende Beobachtungen über die Gregarinen mit. In der Leibeshöhle der Regenwürmer finden sich zwischen Darm und Leibeswand schlauchförmige Gregarinen von etwa $\frac{1}{4}$ Linie Länge und $\frac{1}{20}$ Linie in der Dicke, welche eine regelmäfsige von abwechselnden Erhabenheiten und Vertiefungen auf der Innenfläche der Corticalsubstanz herrührende Längsstreifung besitzen und lebhafte Bewegungen im Wasser ausführen, wobei die in der Körperhöhle eingeschlossene Flüssigkeit nebst den darin suspendirten Körnchen und dem sogenannten Kern von dem einen Ende des Körpers zu dem andern hin- und hergetrieben wird. Dieselben Bewegungen dauerten auch bei Exemplaren fort, welche sich in Conjugation befanden, bei je zwei Gregarinen, die der ganzen Länge des Körpers nach so fest mit einander verklebt waren, dafs sie sich ohne Zerstörung nicht von einander trennen liefsen; an der Vereinigungsstelle ist die Leibeswand beider so dick wie sonst, und die Längsstreifung noch zu erkennen.

Hin und wieder findet man eine sich noch bewegende Gregarine von einer structurlosen, überall geschlossenen, äufserst elastischen Hülle umgeben, welche einer Cystenmembran gleicht; die häufig in der Mitte angeschwollene Gregarine ist so gelagert, dafs die dünnen Enden so gegen den verdickten Theil umgebogen sind, dafs sie sich unter einander berühren. Der Leibesinhalt wird nun wechselweise aus dem Mittelstück in die umgebogenen Enden und aus diesen wieder nach der Mitte getrieben; oder die ganze Inhaltsmasse geht in eines der Enden hinein und die Wandungen des entleerten Theils fallen zusammen, um wieder aus einander zu weichen, so bald die Körnchenmasse in sie zurückkehrt. Wenn die Umhüllungsmembran platzt, so streckt sich die Gregarine gerade. Es ist schon mehrfach beobachtet worden, dafs Gregarinen innerhalb Zellen vorkommen: bei Regenwürmern finden sie sich oft in den bläschenförmigen Körpern des Hodens und zwar in solchen, auf deren Oberfläche die Samenfäden in den verschiedensten Entwicklungsstufen aufsitzen; eine solche Gregarine ist bisweilen so klein, dafs sie noch nicht den dritten Theil des Durchmessers des Bläschens erreicht, in anderen Fällen aber so grofs, so dafs sie das Bläschen vollständig ausfüllt, in noch andern ist sie weit gröfser, als dieses im gewöhn-

lichen Zustande, und von Samenfäden an dem letztern sind nur noch Spuren wahrzunehmen. Hiermit sind die Cystenmembranen nicht zu verwechseln, in denen auch noch die Gregarinen bisweilen Bewegungen zeigen. In einer Cyste lagen z. B. ihrer zwei, welche insofern sich eigenthümlich verhielten, dafs die contractile Corticalschicht und der Leibesinhalt sich nicht mit bestimmter Grenze gegen einander absetzten, es schien vielmehr die Rindensubstanz ganz geschwunden zu sein und nur ein auf seiner Oberfläche unebener Körnerklumpen vorzuliegen. Die Bewegungen bestanden darin, dafs die Vorsprünge und Vertiefungen auf der Oberfläche sich fortwährend veränderten, so dafs eine Vertiefung entstand, wo zuvor ein Vorsprung war und umgekehrt; wo die Körner über die Oberfläche vorsprangen, war die hyaline contractile Verbindungsmasse zwischen ihnen sichtbar. Nach einiger Zeit veränderte sich das Präparat im Wasser bei zunehmendem Druck des Deckglases so, dafs die beiden Gregarinen kugelrund erschienen und sich, wie sonst, der körnige Inhalt scharf gegen die doppelt contourirte Körperhülle absetzte, als wäre Wasser ins Innere eingedrungen.

Bei den Bewegungen, die eine kugelige Gregarine im Wasser macht, sieht man die hyaline Corticalschicht sich an einzelnen Stellen verdicken, und dabei die Oberfläche der Kugel daselbst einsinken; wenn die Verdickung sich über die ganze Gregarine ringförmig ausbreitet, so erscheint sie mehr oder weniger eingeschnürt; die Verdickungen können auch an mehreren Stellen zugleich auftreten, und solche Vertiefungen verursachen, dafs die Gregarine einer Amöbe mit stumpfen Pseudopodien ähnlich sieht, in welche gröfsere Körnermassen eingedrungen sind. An kleinen Exemplaren fallen die wechselnden Verdickungen und Verdünnungen nicht so auf, weil die Corticalschicht überhaupt zu dünn ist, um derartige Unterschiede wahrnehmen zu lassen.

Man hat bisher allgemein angenommen, dafs die Gregarinen von einer Cyste umgeben werden, wenn die Bildung der Pseudonavicellen oder Psorospermien vor sich gehen soll. In der Regel ist dies auch der Fall, und die von Kölliker, Stein und Andren darüber mitgetheilten Beobachtungen sind durchweg bestätigt worden. Aber es kommt doch auch ohne Incystirung die Pseudonavicellenbildung vor. In den Hoden einzelner Regenwürmer finden sich Pseudonavicellenklumpen von der verschiedensten Gestalt vor, welche wegen ihrer Gröfse zu den kleinen Formen der Gregarinen gehören. Man könnte daran denken, dafs es Bruchstücke von Inhaltsmassen gröfserer Cysten seien; wenn man sie jedoch einem starken Druck mit dem Deckglase aussetzt, so lösen sich die Pseudonavicellen nicht von einander, wie es sonst stets geschieht, sondern sie bleiben durch eine durchsichtige Substanz fest zusammengehalten. Man kann die gröfsern Klumpen überdiefs auch schon bei schwacher Vergröfserung in den unversehrten Hoden erkennen.

Es ist auch nicht allgemein gültig, dafs die Gregarinen in den sogenannten Ruhezustand übergehen müssen, wenn es zur Psorospermienbildung kommen soll, wenigstens nicht, wenn man nach Leydig's Vorgange die Psorospermbehälter der Fische hierher rechnet. Bei den in der Harnblase des Hechtes lebenden Gregarinen findet man nämlich häufig Exemplare, welche sonst vollständig den noch nicht in Psorospermbildung begriffenen entsprechen, aber doch schon vereinzelte Psorospermbläschen neben Fetttropfen, Hämatoidinkrystallen u. s. w. an verschiedenen Stellen des Körpers enthalten.

Gedruckt in der Druckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 17. October 1865.

Director Herr Geh. Rath Ehrenberg.

Herr Ehrenberg eröffnete die Sitzung und theilte den schmerzlichen Verlust dreier Mitglieder durch den Tod, des ehemaligen ordentlichen Mitgliedes und Directors der Sternwarte Herrn Prof. Encke, und der beiden Ehrenmitglieder, des um die Entomologie vielfach verdienten Prof. Schaum und des hochverdienten Physiologen, Anatomen und Palaeonthologen Dr. Christ. H. Pander in St. Petersburg, mit.

Herr Gerstaecker machte Mittheilungen über die durch Akklimatisation der Aegyptischen Biene (*Apis fasciata* Latr.) und durch Paarung derselben mit der Deutschen gewonnenen wissenschaftlichen Resultate, welche einerseits die von ihm aufgestellten Ansichten über die Artgränzen der Honigbiene, andererseits die v. Siebold'sche Lehre von der Parthenogenesis von Neuem auf das Vollkommenste bestätigen. In einer vor mehreren Jahren bei Gelegenheit einer Bienenzüchter-Versammlung zu Potsdam veröffentlichten Schrift hatte der Vortragende die Ansicht widerlegt, dafs die gemeine Honigbiene (*Apis mellifica* Linn.) ausschliefslich auf Europa beschränkt sei, und dafs sie z. B. in Afrika durch andere, von ihr spezifisch verschiedene Arten ersetzt werde: dagegen auf den Vergleich zahlreicher Exemplare aus den verschiedensten Gegenden des alten Continents gestützt, nachzuweisen versucht, dafs sämmtliche in Afrika und die in Asien nördlich vom Himalaya vorkommenden Bienen nur als Färbungs- und Gröfsen-Varietäten der Europäischen angesprochen werden könnten. Die auffallendste dieser Varietäten, die sich durch besondere Kleinheit, gelbe Färbung des Hinterleibes und Schildchens, so wie durch weifsliche Köperbehaarung auszeichnende Aegyptische Biene (*Apis fasciata* Latr.) wurde damals zur Einbürgerung in Deutchland besonders empfohlen und in Folge dessen auch durch den hiesigen Akklimatisations-Verein im Sommer 1864 mit glücklichem Erfolg hierher übergesiedelt. Ein in Cairo aufgetriebenes, dort bereits domesticirtes Volk dieser Biene wurde nach seiner Ankunft in Berlin dem Lehrer W. Vogel zu Lehmannshöfel bei Cüstrin, einem unserer bewährtesten Bienenzüchter, übergeben, von diesem sogleich durch Ableger vermehrt und letztere zum Theil glücklich überwintert. Nachdem während des Sommers 1865 eine beträchtliche Anzahl junger Aegyptischer Königinnen erbrütet worden war, konnte mehrfach zu dem Versuch geschritten werden, letztere durch Deutsche Drohnen befruchten zu lassen. Die Vermischung gelang vollkommen und bestätigte, da sie fruchtbare Nachkommenschaft zur Folge hatte, auf empirischem Wege die Richtigkeit der Ansicht von der Art-Identität beider Formen. Von besonderem Interesse aber war auch die Beschaffenheit der von einem solchen Elternpaare abstammenden Generation; die aus der ersten Kreuzung hervorgegangenen Arbeiterbienen glichen weder den Aegyptischen noch den Deutschen, dagegen sowohl in Gröfse als in Färbung fast genau den Arbeitern der Italienischen Race, nur dafs sie noch das gelbe Schildchen der Aegypterinnen beibehalten hatten. Wurde eine von dem gleichen Elternpaare herrührende Königin zum zweiten Male mit einer Deutschen Drohne gekreuzt, so fiel die Nachkommenschaft sehr gemischt, theils farbig, theils ganz dunkel aus. — Während die Drohnen der Aegyptischen Biene gleich der Königinn sonst ein ungefärbtes Schildchen haben, gelang es Herrn Vogel dadurch, dafs er Aegyptische Arbeiterbienen zum Ablegen von Drohnen-Eiern veranlafste, aus diesen nun Drohnen mit gelbem Schildchen zu erziehen. Würde schon dieses Faktum einen neuen Beweis für parthenogenetische Fortpflanzung abgeben, so wird letztere durch die folgende, auch in anderer Hinsicht sehr interessante Beobachtung zur vollen Gewifsheit erhoben. In einem von Herrn Vogel gemachten Ableger von Aegypterinnen schlüpften gegen Ende Septembers gleichzeitig über 20 auffallend kleine Königinnen aus, welche friedlich neben einer fruchtbaren Königinn im Stocke verblieben und bald damit begannen, in die Drohnenzellen Eier abzusetzen. Die vom

Vortragenden angestellte anatomische Untersuchung solcher durch Herrn Vogel eingesandter Königinnen ergab, dafs der Geschlechtsapparat derselben in jeder Beziehung normal ausgebildet war, aber durchweg die Zeichen der Jungfräulichkeit erkennen liefs. Die nur zu einem geringem Umfang entwickelten Ovarien enthielten meist die normale Zahl der Eiröhren, jedoch in diesen keine legereifen Eier; das durchweg vorhandene und regulär gebildete *Receptaculum seminis* war bei allen leer von Spermatozoën. Es waren also die in Rede stehenden kleinen Königinnen nicht befruchtet, hatten aber trotzdem entwickelungsfähige (Drohnen-)Eier abgesetzt. — Als Beleg für diese Beobachtungen wurden vom Vortragenden Exemplare der Deutschen, Aegyptischen und Italienischen Biene, so wie die aus der Copulation der beiden ersteren gewonnenen Mischlinge vorgezeigt; in gleicher Weise anatomische Präparate der erwähnten Königinnen, an denen die Beschaffenheit der Ovarien und die Anwesenheit des *Receptaculum seminis* ersichtlich war.

Herr Ehrenberg theilte mit, dafs unter den in seiner Erholungs-Abwesenheit ihm übersandten Schriften eine kleine Druckschrift aus Neu-York, welche er vorlegte, ihn sehr erfreut habe. Die Abhandlung in englischer Sprache führt die Überschrift „Nachweis der thierischen Natur der peitschenführenden (rüsselführenden) Wimper-Infusorien, gegründet auf die Untersuchung der Struktur und Physiologie einer neuen Art *Peridinium* (*Perid. Cypripedium*) vom Prof. H. James Clark." Es ist zwar über die 4 Hauptsysteme des thierischen Organismus, Bewegungssystem, Verdauungssystem, Nervensystem (Augen) und Fortpflanzungssystem (Selbsttheilung und Keimbereitung) dieser Peridinien schon 1831 bis 1838 vom Vortragenden ausführlich berichtet worden, allein die neueren anderweitigen Beobachtungen haben die Detailkenntnifs nicht vermehrt, und dadurch, dafs in Pritchard's Sammelbuch von 1861 die entgegengesetzten Beobachtungen von homogenem Innern (*Dujardin*) einerseits, und von hochorganisirtem Bau andrerseits, ohne die Berechtigungsgründe nebeneinander gestellt sind, auch die deutliche Mundöffnung durch Herrn Allman in Zweifel gestellt ist, ist der wissenschaftliche Fortbau nicht befördert worden. Prof. Clark hat die bisherige Kenntnifs durch Nachweis einer contractilen Blase und eines vermeintlich speciellen Samorgans vermehrt, auch die Mundöffnung und Speiseaufnahme wieder bestätigt und eine mehrfache Theilung des *Nucleus* beobachtet, die ich nur als Zweitheilung verfolgen konnte; auch eine bündelförmige, zuweilen gespaltene Natur des Schwingfadens ist von ihm angezeigt. Ob die angewendete Beobachtungsmethode, welche der Zeichnung zufolge helle Umrisse auf dunklem Grunde betrachtete, wie man sie mit solchen Beleuchtungsapparaten, welche die mittleren, geradeinfallenden Lichtbündel absperrt, am auffallendsten erlangt, solche wirklichern Zusätze zu diesen mithin immer von Neuem wachsenden Kenntnissen des Organismus des kleinsten Lebens hervorgebracht hat, ist weiterer Beachtung zu empfehlen. Was in dem alten Europa ohne wesentliche Theilnahme bleibt, scheint sich in dem neuen Amerika nun nach 30 Jahren fortzubilden.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

1. Vierzehnter Jahresbericht der histor. Gesellschaft zu Hannover. 1864.
2. Jahrbuch des Naturhist. Landesmuseums zu Kärnthen. Heft 6. 1863.
3. Walpers, *Annales Botanices, Systematicae.* T. VI. Fasc. VIII. Überreicht vom Herausg. Dr. C. Müller.
4. Vier und zwanzigster Bericht des Museums *Francisco Carolinum.* 1864.
5. Die Befruchtung und Entwicklung der Gattung *Marsilia* von J. Hanstein. Besonderer Abdruck 1865.
6. Abhandl. der Schlesischen Gesellsch. für vaterländische Kultur. 1864. In 3 Abtheilungen.

Gedruckt in der Druckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 21. November 1865.

Director Geh. Rath Ehrenberg.

Herr Ehrenberg eröffnete die Sitzung. Als neu eingetretene ordentliche Mitglieder wurden begrüfst Herr Prof. Hofmann und Herr Prof. Förster, als neu eingetretene Ehrenmitglieder Herr Dr. Dönitz und Herr Dr. Kunth.

Herr Reichert machte Mittheilungen über seinen diesjährigen Aufenthalt in Fécamp an der französischen Küste des atlantischen Meeres. Die Stadt, welche, wie Dieppe, in einem Thaleinschnitt von Kreidefelsen liegt, erwies sich als ein nicht sehr günstiger Ort für Untersuchungen der Meeresfauna. Ein Fischmarkt fehlt, und der Naturforscher ist auf die Materialien angewiesen, welche sich auf dem durch die Ebbe frei gelegten, felsigen, von Fucoiden bedeckten Meeresgrunde vorfinden. Auffallend ist der Mangel an Polythalamien. Unter den, durch einen kriechenden Stock und vereinzelt abgehenden, geringelten Stielen ausgezeichneten, Campanularien kommt eine Art vor, in deren contractiler Substanz äufserst kleine, dunkel begrenzte, schwach gelblich gefärbte, runde Körperchen ziemlich zahlreich eingelagert sind. An diesen Körperchen liefs sich die Ausbreitung der contractilen Substanz im Stock und Kopf genau verfolgen. Aufserdem gaben sie eine vortreffliche Gelegenheit, den Unterschied kennen zu lernen, welcher durch Contractionsbewegungen sich verschiebende wirkliche Körnchen von den, durch den Ablauf einer Contractionswelle erzeugten, scheinbaren Körnchen (in der sogenannten Körnchenbewegung bei den Polythalamien) im mikroskopischen Bilde darbieten. Zum Schlufs wurde eine Anzahl theilweise oder ganz künstlich angefertigter anatomischer und vergleichend-anatomischer Präparate vorgezeigt, welche Herr Reichert in Paris von den Herren Dr. Auzoux und Vasseur für das Königliche Museum angekauft hatte.

Herr Foerster machte einige Mittheilungen über die Bedeutung und die gegenwärtigen Aufgaben des Berliner „Astronomischen Jahrbuchs". Er schilderte in einem kurzen historischen Rückblick die Bedeutung ausführlicher Vorausberechnungen der Himmelserscheinungen überhaupt und deutete mit Beziehung auf die Entwickelung der Beobachtungskunst einige technische Besonderheiten an, welche in der allmäligen Entwickelung der Form dieser Vorausberechnungen sich gestaltet haben. Er hob darauf den grofsen Schritt hervor, den Encke vor 35 Jahren durch die Neugestaltung des Jahrbuches gethan habe, und die wichtigen Folgen, welche derselbe bei allen verwandten Unternehmungen gehabt habe. Seitdem habe Encke selbst einen Versuch gemacht, das Berliner Jahrbuch auch zu einer grofsen nautischen Ephemeride für die deutsche Schiffahrt zu gestalten. Der Versuch sei aber schliefslich aufgegeben worden aus Gründen, die zum Theil äufserlich, zum Theil aber auch innerlich und rein wissenschaftlich gewesen seien. Es habe Encke bereits vor Augen gestanden, dafs es neben den grofsen Sammlungen von Vorausberechnungen, welche die andern seefahrenden Nationen zu praktischen Zwecken veröffentlichen, eine würdige und höchst nützliche Aufgabe des Jahrbuches sei, vorzugsweise der theoretischen Entwickelung der himmlischen Bewegungslehre durch die möglichst vollständige Vorausberechnung aller wahrnehmbaren Bewegungen von Planeten und Cometen auf Grund der wahrscheinlichsten Hypothesen zu dienen. In dieser Richtung das Jahrbuch weiter zu entwickeln, sei Intention der gegenwärtigen Leitung, und die Angemessenheit dieser Gestaltung des Jahrbuches werde durch freiwillige wissenschaftliche Beiträge aus fast allen Culturländern anerkannt.

Herr Braun sprach über die von Bravais aufgestellte, von Schleiden und Anderen bevorzugte, in neuster Zeit von Casimir Decandolle vertheidigte Blattstellungstheorie, nach welcher der seitliche Abstand der Blätter so beschaffen sein soll, dafs in der Aufeinanderfolge derselben niemals zwei genau dieselbe Richtung einnehmen oder sich decken, sondern alle Blätter sich ausweichen, welche Theorie als die der irrationalen Divergenz, des einzigen Blattstellungswinkels

oder der krummreihigen Anordnung bekannt ist. Eine Einrichtung der Blattstellung, wie diese Theorie sie verlangt, würde auf unendlich viele Blätter berechnet sein, welche die Pflanze in Wirklichkeit nirgends hervorbringt. Allerdings treten mit der Vermehrung der Zahl der Blätter, wie man dies bei Vergleichung ärmer und reicher ausgestatteter Exemplare derselben Pflanze (z. B. der Sonnenblume) beobachten kann, meist auch complicirtere Blattstellungsverhältnisse ein, durch welche einer gröfseren Zahl von Blättern verschiedene Richtungen angewiesen werden, allein das Ausweichungsvermögen erscheint doch überall als ein specifisch und individuell begrenztes und es giebt selbst Fälle des Festhaltens an sehr einfachen Verhältnissen trotz einer sehr grofsen Zahl dicht zusammengedrängter Blätter (z. B. bei den Cacteen aus der Gattung *Cercus*). Ganz im Widerspruch mit der Theorie des einzigen Winkels ist aber der Umstand, dafs nicht blofs die Verhältnisse der gewöhnlichen Blattstellungskette ($\frac{1}{2}$, $\frac{1}{3}$, $\frac{2}{5}$, $\frac{3}{8}$ . . .) bis zu den complicirteren (z. B. $\frac{8}{21}$, $\frac{13}{34}$) mit ganz unzweifelhaft senkrechter Zeilenbildung vorkommen, sondern dafs es zahlreiche Fälle des Vorkommens von Blattstellungsverhältnissen aus anderen Ketten giebt, die sich in keinerweise als Annäherungswerthe an einen einzigen irrationalen Winkel betrachten lassen, wie dies bei den Verhältnissen derselben Kette der Fall ist. Zur Erläuterung wurden in nahezu natürlicher Gröfse ausgeführte Photographien von Sonnenblumen (*Helianthus annuus*) vorgelegt, von denen zwei (mit $\frac{55}{144}$ Stellung) der gewöhnlichen Kette der Blattstellungsverhältnisse angehören, zwei andere dagegen der Kette zwischen $\frac{1}{3}$ und $\frac{1}{4}$, die eine, kleinere, mit $\frac{55}{199}$ (der analogen Stellung von $\frac{55}{144}$), die andere, von enormer Gröfse, mit $\frac{89}{322}$. Solche Fälle kommen bei den Sonnenblumen nur höchst selten vor, so dafs man unter Hunderten von Exemplaren kaum einen findet; die Möglichkeit der unvergänglichen Festhaltung derselben durch die Photographie bietet deshalb, bei dem theoretischen Interesse, das sie besitzen, ein erwünschtes Mittel, sie zu vervielfältigen und in weiteren Kreisen zur Anschauung zu bringen. Die Ausführung der genannten 4 Photographien verdankt man Herrn Schliepmann (Brüderstr. 2).

Herr Ehrenberg brachte den im October 1863 zuletzt vorgezeigten lebenden Hypochthon Laurenti (*Proteus anguinus*) nach zwei Jahren wieder lebend zur Ansicht', welcher mithin nun 6 Jahre und 2 Monate lang am Leben und in Beobachtung erhalten worden war. Die schwarze Farbe desselben war noch dunkler geworden und nur wenige weifslich marmorirte Stellen unterbrechen die dunkle Farbe. Die früher erweckte Vorstellung, als könnten die sich viele Monate lang stets blutleer, ganz weifsfarbig zeigenden Kiemen allmälig einschrumpfen und einer blofsen Lungenathmung Raum geben, hat sich nicht bestätigt, obschon selten und nur nach frischgenossener Nahrung die Kiemen ihre rothe Färbung und Entfaltung vorübergehend wieder gezeigt haben. Es wurde zur Überzeugung beobachtet, dafs Luftblasen zuweilen vom Munde aufperlten als Zeichen einer Lungenerfüllung, und ebenso unzweifelhaft war ein zuweilen hastiges Hervortreten der Schnauze über die Wasserfläche und Schnappen nach Luft. Eine besondere Eigenthümlichkeit zeigte sich beim Verschlingen von kleineren Regenwürmern darin, dafs dieselben plötzlich ganz von ihm verschlungen wurden, während die Triton-Arten dieselben nur theilweis packen und langsam allmälich verschlucken. Bei grofsen Regenwürmern blieb auch beim *Proteus* zuweilen ein Stück aus der Schnauze hervorhängend, war aber meist ein Zeichen, dafs derselbe ihn nicht vollends verschlingen, sondern wieder auswerfen würde. Noch eine andere an diesem Thier gemachte Beobachtung besteht darin, dafs dasselbe niemals seine Haut im Zusammenhange, vielmehr als unzusammenhängenden Schleim abwirft, während die Tritonen zuweilen zweimal in 14 Tagen im Frühling ihre Haut so abzustreifen pflegen, dafs alle Zehen, die *Cornea* der Augen und ähnliche feine Einzelheiten von der Haut erhalten bleiben, wie dies bereits von mir hier mitgetheilt worden, siehe Mittheilungen 1835. pag. 16.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

Mémoires de l'Académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. Tome V. No. 1. Tome VII. No. 1-9. Tome VIII. No. 1-16.

Bulletins de l'Académie impériale des sciences de St. Pétersbourg. Tome VII. No. 3-6. Tome VIII. No. 1-6.

Die Cladoceren des frischen Haffs, besonderer Abdruck, von Dr. Schoedler.

Gedruckt in der Druckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften.

Sitzungs-Bericht
der
Gesellschaft naturforschender Freunde
zu Berlin
am 21. December 1865.

Director Geh. Rath Ehrenberg.

Nachdem Herr Ehrenberg die Sitzung eröffnet hatte, zeigte Herr Magnus eine Electrisirmaschine nach der Construction des Herrn Holtz, bei welcher die Ergänzung der Electricität durch Influenz stattfindet, und erläuterte dieselbe durch verschiedene Versuche.

Herr Dr. Ascherson legte 3 von Arten der Gattung *Linaria* abstammende Bastarde vor: erstens, die schon früher in England und Belgien beobachtete *Lin. striata* × *vulgaris* von einem der deutschen Flora angehörigen Standorte, nämlich dem Felsen von Helgoland über dem Unterlande, woselbst sie im August dieses Jahres Prof. Cohn und Stud. Magnus entdeckten. Zweitens *Lin. genistifolia* × *vulgaris*, vom Vortragenden ebenfalls im August dieses Jahres am Sárhegy bei Gyöngyös in Ungarn gesammelt, schon früher von demselben Standorte von Láng unter dem Namen *Lin. linifolia* ausgegeben, somit für *Lin. italica* Trev. gehalten, welcher Art dieser Bastard allerdings täuschend ähnlich sieht. Der Vortragende hat eine Beschreibung dieser Pflanze zuerst auf der ungarischen Naturforscher-Versammlung in Prefsburg mitgetheilt und sie daselbst als *Lin. Kociánovichii* bezeichnet. Drittens, *Lin. genistifolia* × *purpurea*, (*Anterrhinum hybridum Willd. herb.*) welcher Bastard vor mehr als 50 Jahren in dem Fintelmann'schen Garten entstanden war; die beiden letzteren Bastarde, obgleich seit vielen Jahren gesammelt, waren als solche bisher unbekannt geblieben.

Herr Schödler machte unter Bezugnahme auf seine in voriger Sitzung vorgelegten „Cladoceren des frischen Haffs" Mittheilungen über einige theils neue, theils genauer beobachtete Daphniden der schwedischen Fauna, von denen er mehrere in habitueller Beziehung besonders interessante Formen in Präparaten vorzeigte. So 1) *Hyalodaphnia Cederströmii*, welche der Freiherr C. G. Cederström zu Stockholm in mehreren Seen Gothland's aufgefunden und zuerst als eine beachtenswerthe neue Art bezeichnet hat. Dieselbe erreicht eine Länge von 1,14 Millimeter und unterscheidet sich durch den sichelförmig rückwärts-gekrümmten Kopfhelm, sowie durch den weit über die Spitze der Tastantennen hinausragenden Rüssel und durch abweichende Ausrüstung der Ruderantennen sehr bestimmt von den ihr nahestehenden Arten: *Hyalod. Kahlbergiensis* und *Hyalod. cucullata*. In ihrer Gesellschaft lebt hier auch die *Hyalod. Berolinensis*. — 2) *Bosmina trigonalis* nov. sp., aus dem Skarby-See in Nerike, welche im Habitus der *B. gibbera* des frischen Haffs am meisten gleicht, von dieser aber schon durch die skulpturlosen Schalenklappen leicht zu unterscheiden ist. Sie hat eine Länge von 0,36 mm. und eine Schalenhöhe von 0,52 mm.; ihre Tastantennen aber, die fast gerade sind, erreichen eine durchschnittliche Länge von 0,62 mm., wovon kaum $\frac{1}{7}$ auf den Pedunculus derselben zu zählen ist. — 3) *Bosmina affinis* nov. sp., eine der *B. obtusirostris* nahe stehende Art mit deutlich gestreifter Schalensculptur, aus einem See in Jönköpingsland, die bei einer Länge von 0,66 mm. und einer Schalenhöhe von 0,52 mm. eine Tastantennen-Länge von 0,70 mm. aufzuweisen hat, wovon nur 0,10 mm. auf den Pedunculus kommen. Der untere Schalenrand derselben verläuft nach hinten in einen schräg abwärts gerichteten Mucro von 0,20 mm. Länge, welcher aber keine Spur einer sekundären Zähnelung, wie bei *B. obtusirostris*, aufzuweisen hat. — 4) Die bisher nur aus der Spree bekannte *Bosmina rotunda*, welche ziemlich zahlreich in dem Elja-See in Wennland wiedergefunden worden ist. Dieselbe erreicht dort eine Länge von 0,68 mm., eine Schalenhöhe von 0,72 mm. und eine Tastantennen-Länge von 0,80 mm. —

Herr Braun legte einige von Professor Virchow mitgetheilte fossile Gegenstände vor, welche kürzlich vor dem Rosenthaler Thor in 14 Fufs Tiefe aus dem Lehm des Diluviums ausgegraben wurden. Es waren theils Bruchstücke eines Stofszahnes des Mammuths (*Elephas primigenius*), theils verkieseltes, sehr deutlich geschichtetes Holz, das im anatomischen Bau mit dem Holz der Lärche übereinzustimmen scheint.

Herr Ehrenberg machte mündlich folgende Bemerkungen zur herrschenden Trichinen-Epidemie: Es ist bekannt, dafs es gewisse epidemische Thier- und Pflanzenerscheinungen giebt, welche bald nützlich, bald schädlich periodisch auf die Völker einwirken. Die früher erschreckenden, jetzt bei uns vergessenen Heuschreckenzüge der Wanderheuschrecke sind wie die Erscheinungen des Raupenfrafses, der Seidenraupen-Krankheit, der Feldmäuse, der früher überreichen Lachse in den Flüssen, des, jene ganze Volksmassen ergreifende pestartige Kriebelkrankheit angeblich bewirkenden Mutterkorns, Brandes und Rostes des Getreides, der Kartoffel- und Weinkrankheit nächstliegende Verhältnisse dieser Art. In den Jahren 1831—1832 gab es in Berlin eine sehr merkwürdige Würmer-Epidemie in den Augen der Fische. Durch glücklichen Zufall war ein junger Gelehrter, der Dr. von Nordmann aus Rufsland, jetzt

Professor und Staatsrath in Helsingfors im Verein mit seinem Freunde, dem Dr. Krohn in Berlin, mit naturhistorischen mikrosk. Studien beschäftigt. Derselbe fand diese auffallende Erscheinung so merkwürdig, dafs er sie mit allem Eifer verfolgte und zum Gegenstande seiner Special-Studien machte, welche 1832 unter dem Titel: „Mikroskop. Beiträge zur Kenntnifs der wirbellosen Thiere", in einer hoch verdienstlichen Schrift erschienen sind. Mir selbst waren diese Untersuchungen des Herrn v. Nordmann, der an meinen mikroskop. Vorträgen eifrig Theil nahm, speciell deshalb interessant, weil ich bei sehr vielfachen hundertfälligen Untersuchungen von Fischaugen im rothen Meere, die ich der Erforschung der sonderbaren Ciliar-Fortsetze und der Messung der Krystalllinsen halber detaillirt untersucht, derartige Würmer gar nicht beobachtet hatte. Ich untersuchte die Marktfische Berlins nach Herrn v. Nordmann's Vorgang und war erstaunt, über die ungeheure Erfüllung der Augen, namentlich auch des Innern der Krystalllinse mit sich bewegenden kleinen Blattwürmern. Es lag nahe mit Herrn von Nordmann auch an das menschliche Auge zu denken, und als ich im Jahre 1832 in Meseritz den berühmten Augen-Operateur Herrn Dr. Zeuschner besuchte, war ich erfreut, bei demselben eine Sammlung der von seinen Operationen herrührenden menschlichen Augenlinsen in Spiritus aufbewahrt zu finden, die an Zahl über 100 betrug. Auf meinen Antrag, dafs er diese interessante Sammlung mir zum Behufe der Prüfung auf kleine Blattwürmer als mögliche erste Ursache mancher Trübung und zur Ablieferung derselben an das anatomische Museum in Berlin überlassen möchte, war derselbe sogleich bereit dazu, und ich nahm diesen Schatz mit mir nach Berlin, wo ich ihn theils selbst, theils mit Herrn Rudolphi gemeinsam genau prüfte. In all diesen Fällen getrübter menschlicher Augenlinsen fand sich keine Spur irgend eines Wurmes, und diese Linsen mögen wohl noch gegenwärtig auf dem anatomischen Museum aufbewahrt werden. Natürlich mufsten die enthusiastischen Untersuchungen des Herrn v. Nordmann auch die Theilnahme der damals am meisten beschäftigten Augen-Ärzte in Berlin, der Professoren von Graefe und Jüngken erwecken. Bei allen damals vorkommenden Operationen und Untersuchungen menschlicher Augen wurde auf mögliche Wurmverhältnisse die Aufmerksamkeit geschärft. Obschon sich aus den Symptomen der verschiedenen Krankheiten menschlicher Augen wenig ableiten liefs, was auf Veranlassung derselben durch Würmer gedeutet werden konnte, so fanden sich doch sowohl durch Herrn von Graefe als durch Herrn Jüngken im Laufe dieses Jahre einzelne Fälle, welche die Anwesenheit von Würmern aus verschiedenen Geschlechtern auch im menschlichen Auge, wie an so vielen anderen Orten zu erkennen gaben. In einigen dieser Fälle waren nur einzelne Würmer erkennbar, aber in einem von Herrn Professor Jüngken in Gegenwart des Herrn von Nordmann operirten Auge einer Frau fanden sich doch 8 kleine lebende Blattwürmer beisammen im Innern der hervorgezogenen Krystalllinse. In den seitdem verflossenen 33 Jahren habe ich zwar in jedem Halbjahr das auffallende Verhältnifs der Augen-Parasiten bei den Fischen, namentlich bei den Barschen (*Perca fluviatilis*), und Karpfen, (*Cyprinus brama*), meinen Zuhörern vorzeigen können, allein die ungeheure dichte weifse Erfüllung bis zu über 400 Würmchen in einem Auge wie in jenen Jahren, ist nicht wieder vorgekommen. So ist denn das damalige Phänomen offenbar eine mehrjährige Wurmepidemie in den Augen der Fische gewesen, die von Deutschland nach Rufsland reichte und die zum Vortheil der Wissenschaft rechtzeitig in Berlin erkannt und von einer jungen disponiblen Kraft glücklichst ausgebeutet wurde. Was das menschliche Auge anlangt, so gab es damals besorgte Leidende, welche ihre *mouches volantes* erschreckt für ebenso viele Würmer hielten und von den Augenärzten beruhigt werden mufsten, so wie auch öfter dergleichen sich bei mir Beruhigung holten. Es ist wohl bemerkenswerth, dafs seit diesen 34 Jahren der vielen genossenen Zander, Barsche und Karpfen ungeachtet, nur höchst wenige, vereinzelte lebende Würmer ganz anderer Art in den zahllos operirten und untersuchten menschlichen Augen erkannt worden sind. Es hat sich mithin die Epidemie aus den Fischaugen auf den Menschen nicht übertragen.

Eine ebensolche epidemische Wurmkrankheit beschäftigt und erschreckt jetzt die deutschen Länder. Die Trichinen-Würmer wurden zwar zuerst in England bei menschlichen Leichen deutlich erkannt, aber vielleicht schon in Deutschland vorher 1822 vom berühmten Anatomen Tiedemann in Heidelberg als Muskel-Cysten gesehen. Frühere Anzeichen dieser Wurmkrankheiten, des seit Homer's Zeit bei so vielen Völkern beliebten Schweinefleisches ungeachtet, fehlen gänzlich. Das Verbot des Schweinefleisches der Israeliten gründet sich auf die unreine Kost des Thieres und anderer Verhältnisse, wie sich aus Bochart's gelehrtem Hierozoicon ergiebt. Die grofse, jetzt oft das Leben vieler Menschen gefährdende und zerstörende Verbreitung der Trichinen im Schweine, hat besonders veranlafst, die mikroskopische Untersuchung womöglich aller geschlachteten Schweine als das sichere Mittel anzusehen, um die gefährlichen, seit 1860 in Dresden zuerst, wenn nicht schon in Würtemberg 1675 von Dr. Michael Fehr beobachteten Übertragungen auf die Menschen zu hemmen. Das Mikroskop ist freilich in der Hand des geübten Forschers eine nicht hoch genug zu schätzende Erfindung, welche das edelste und schärfste der Sinnesorgane bis in's Tausendfache verstärkt, und mithin das klare Erkenntnifsvermögen der Menschen um das Tausendfache erhöht. Allein bei dem jetzt allgemein werdenden Gebrauch für den Zweck der Trichinen-Erkenntnifs darf nicht unbeachtet bleiben, dafs es zwar unbestreitbar sehr nützlich sein mufs und nothwendig ist, auch durch das Mikroskop das von Trichinen afficirte Fleisch zur Kenntnifs zu bringen. Wollte aber Jemand glauben, dafs durch 5 — 6 Untersuchungen sehr kleiner Muskelparthien eines Schweines die Reinheit oder Unreinheit desselben, zumal durch mindestfordernde Beschauer, zu erweisen sei, so wäre das ein trauriger Irrthum, welcher da in Sicherheit einwiegen würde, wo noch immer die gröfste Vorsicht ganz nothwendig ist. Der Körper eines Schweines ist so grofs, dafs viele Tausende so kleiner Thiere darin verbreitet sein können, ohne dafs anders als durch einen grofsen Glücksfall in 5—6 ja bis in 20 und 50 der an verschiedenen Stellen genommenen Proben gerade ein solches vereinzeltes Thierchen

angetroffen werde. Es geht hieraus hervor, dafs sehr viele ja hunderte von Aussprüchen mit dem Mikroskop bewaffneter Untersucher des Schweinefleisches, ein solches Fleisch als rein bezeichnen können, welches doch von Tausenden von diesen schädlichen Formen inficirt ist. Ein wohlgeübter gewissenhafter Beobachter kann sich im Laufe eines Tages durch vielseitige Untersuchung des Darminhalts und aller Muskel-Parthien nur mühsam überzeugen, dafs ein einzelnes Thier nicht stark inficirt sei, ja es können noch zahlreiche Menschen, welche von dem Fleisch eines für rein erklärten Thieres essen, die Krankheit auf sich übertragen. Es bleibt also neben der für die gröberen Verhältnisse nothwendigen mikroskopischen Untersuchung noch übrig, über eine beruhigende Methode für die allgemeine Praxis nachzudenken. Eine solche Methode läfst sich allerdings namhaft machen. Es ist unzweifelhaft, wenn es auch öfter bezweifelt worden ist, dafs die Hitze des Garkochens des Fleisches, so wie das regelrechte und durchdringende Räuchern und Pökeln jene in den Muskeln befindlichen geschlechtlich noch unentwickelten larvenartigen Würmer, der, wie man meist erkennt, (ich selbst habe 1863 nie zwischen Muskeln ein fruchtbares gesehen), nur im Darm fruchtbar werdenden Trichinen zerstören. So ist denn dies Mittel, die Hauptgefahren abzuwenden, naheliegend. Es bedarf bei der grofsen Benutzung des Schweinefleisches, falls sie wirklich nothwendig ist, erstlich einer mikroskopischen Untersuchung durch darin geübte und verpflichtete Fleischbeschauer alles und jedes zum Genufs bestimmten Schweinefleisches, wie schon Dr. Fehr 1675 rieth, welche aber ebenso das finnenhaltige, Bandwürmer erzeugende Fleisch gänzlich zu verwerfen haben. Zweitens bedarf es, da das meiste Schweinefleisch ungeachtet der mikroskopischen Prüfung rücksichtlich seiner Inficirung unsicher bleibt, und mithin sein Verbrauch immer sehr schädlich werden kann, offenbar einer polizeilichen Warnung der Bewohner aller Ortschaften der Städte und des Landes, dafs man sich vor (gleichviel ob mikroskopisch geprüftem) ungar gekochtem noch hartem, oder im Innern noch blutigen Fleische, oder vor in der Mitte noch mifsfarbigem Schinken, Würsten und Pökelfleisch zu hüten habe. Dergleichen Warnungen werden bereits rücksichtlich giftiger Farben zum Schutze der Kinder gegen die Weihnachtszeit häufig polizeilich ausgeführt. Es dürfte sehr rathsam sein, dafs auch rücksichtlich der herrschenden Trichinen-Epidemie für alles und jedes Schweinefleisch dergleichen erlassen würden, zugleich auch an den geeigneten Stellen aller Ortschaften öffentliche Anschläge zur Kenntnifs der Bewohner besonders auch des die Küche besorgenden weiblichen Theiles derselben gebracht und dadurch aufmerksam gemacht wird, wieviel Familienunglück durch Unachtsamkeit verschuldet werde. Die zwei Zeiten in jedem Jahre, wo dergleichen öffentliche Warnungen an ihrer Stelle wären, möchten wohl das Erntefest (Kirmifs) im Sommer und das Weihnachtsfest im Winter sein. Das Alles wird aber nicht hinreichen, die Sorge wegen weiterer Verbreitung ganz zu zerstreuen, wenn nicht drittens für die ärmeren Klassen der Menschen aller Ortschaften öffentliche, wohlfeile Garküchen für Schweinefleisch eingerichtet werden, worin das Garkochen gesichert und die Benutzung derselben vortheilhaft wird.

Den Fleischverkäufern allein und den mindestfordernden Fleischbeschauern das Urtheil zu überlassen, würde nur ein sehr gefährlicher Mifsbrauch des Mikroskopes sein. Übrigens ist der Ursprung der Trichinen neuerlich oft in unerweislicher Art auf sehr fremdartige Verhältnisse übertragen worden; ob die Schweine sie von den Menschen, oder der Mensch sie vom Schweinefleisch erhalte, ist unerledigt, dafs aber die längst bekannten kleinen Älchen des Wald- und Gartenlandes, welche in fast keiner feuchten Erdart und in keinem Gewässer ganz fehlen und als mikroskopische Wasser-Älchen und Erd-Älchen seit alter Zeit bekannt sind, und die seit noch älterer Zeit als Essig-Älchen, Kleister-Älchen und Waizenkorn-Älchen bezeichnet, auch im Leibe der Regenwürmer vor fast einem Jahrhundert schon gesehen worden sind, mit den Trichinen genannten Würmern in irgend einer Beziehung stehen, ist der Verschiedenheit dieser Formen halber keineswegs annehmbar, wohl aber würde es für Naturforscher eine verdienstliche Thätigkeit sein, sich weniger mit der erschreckenden Zusammenstellung der Krankheitserscheinungen zu beschäftigen, als vielmehr mit der gründlichen Aufsuchung unterscheidender Merkmale aller der unfruchtbaren und fruchtbaren ähnlichen Formen und ihrer speciellen Vervielfältigung, und es wäre vielleicht angemessen, durch Preisaufgaben dies zu befördern. Sehr verdienstliche Vorarbeiten existiren allerdings, die aufser den früheren von Küchenmeister, Lenz, Virchow, Leuckardt u. A. und neuerlich durch die sehr wissenschaftliche Arbeit „die Trichinen“ von Pagenstecher 1865 geliefert worden sind. Zu glauben, dafs die Schweine aus Runkelrüben oder Walderde die Trichinen aufnehmen, würde an jene alte irrige Vorstellung grenzen, als ob die Spulwürmer im Menschen von den Regenwürmern herrührten, die beim Trinken des Wassers mit verschluckt würden, während doch die Eingeweidewürmer als Formen besonderer Art unzweifelhaft anzusehen sind.

Es würde unrichtig sein, wenn man, wie es geschehen ist, die Trichinenkrankheit in Hedersleben als eine abgeschlossene Epidemie ansehen wollte. Die vielen, an mehreren Orten seit einer Reihe von Jahren stattgefundenen Krankheitserscheinungen und Untersuchungen zeigen an, dafs überall diese Erscheinungen in eine einzige herrschend gewordene Epidemie zusammenzufassen sind, wie jene Augenwurmkrankheit in den Jahren 1830—1834, und dafs an verschiedenen Orten deren Entwickelung nur mehr begünstigt oder behindert werden mag. Die in Berlin so vielfach vorgekommenen Fälle zeigen deutlich genug, dafs auch hier die Epidemie keineswegs fehlt.

Wenn täglich, wie aus amtlichen Mittheilungen hervorgeht, im hiesigen Regierungsbezirk über 500 Schweine als Fleischnahrung verbraucht werden, und wenn zur Untersuchung eines einzelnen Schweinekörpers ein geübter Beobachter einen ganzen Tag braucht, so würden, um diese Sicherheit zu geben, 500 Fleischbeschauer für diese Arbeit nöthig sein. Soll aber die Fleischbeschauung sich nur darauf beschränken, das durch die Trichinen völlig verdorbene absolut giftig gewordene Fleisch von dem nicht absolut giftigen abzusondern und der Vernichtung zu übergeben, so dürften vielleicht 50 Fleischbeschauer für diesen Zweck hinrei-

chen, von denen Jeder 10 Schweine in Uebersicht zu nehmen hat.

Es mögen Viele wohl ungern weder gekochte noch gebratene Trichinen im Fleische mitgeniefsen, die würden sich dann des Schweinefleisches zu enthalten oder allmählig sich daran zu gewöhnen haben. Geschmackssachen dieser Art giebt es viele und es ist bekannt, dafs der Physiolog Rudolphi in Italien die Sitte fand, die in den Karpfen (*Cyprinus barbus*) vorkommenden Bandwürmer (*Ligula*) als *Maccaroni piatti* (*Rudolphi synopsis entozoorum* p. 459, 465) und als Leckerbissen zu geniefsen, eben so ist das Betel- und das Tabackkauen sammt manchen ähnlichen Dingen eine nicht allen Menschen angenehme, aber Vielen still gemüthliche Geschmackssache. Auch werden Viele lieber ein Glas frisches Quellwasser trinken, als es sich mit Zusatz von Zucker und Spiritus wegen der darin enthaltenen unsichtbaren Bewohner zu verderben. Ebenso ist es mit dem häfslichsten aller Dinge, dem auf polirten und unpolirten Zimmergeräthen sich überall ablagernden Luftstaube, gegen den man sich wohl doch ungern durch Tag und Nacht zu tragende Leinwand-Respiratoren, noch dazu umsonst, zu schützen versuchen würde. Man könnte noch die Frage aufstellen, wie lange wohl die Vorsichtsmafsregeln gegen diese Epidemie anzuwenden seien. Wenn verpflichtete zuverlässige Fleischbeschauer im Schweinefleisch, denn nur für dieses ist jetzt eine Nothwendigkeit vorhanden, überall eingerichtet sein werden, so scheint es ja nur nöthig, dafs deren wöchentlich an ihre Behörde abzustattenden Berichte von dieser erwogen werden, um auf das Ab- und Zunehmen der Seuche hingewiesen zu werden. Und wird den Fleischverkäufern jedes durch Anwesenheit von Trichinen oder Finnen inficirt befundene Thier durch Geldentschädigung, sei es durch Versicherungs-Gesellschaften, sei es durch irgend welche Communal- und obrigkeitliche Mafsregeln, vergütet, so dürfte es nicht schwer halten, auch das Interesse der Fleischverkäufer fördernd eingreifen zu sehen.

Ueber das aus anderen Ländern eingeführte Schweinefleisch sowie über Schweinfleisch-Extracte mögen die nöthigen Vorkehrungen noch besondere Vorforge verlangen.

So lange nur einzelne Menschen an der Trichinenkrankheit gefährlich erkrankten und starben, konnte es unrathsam sein, ganze Völker mit Vorkehrungsmafsregeln zu beschweren; jetzt aber bei so verbreiteten Todesfällen würde eine Sorglosigkeit Verantwortlichkeit herbeiführen. Bei den verschiedenen Pestepidemien, wie die Beulenpest und die Cholera, ist von muthigen Aerzten die Bravour gezeigt worden, sich selbst die Pest einzuimpfen, um zu beweisen, dafs die Ansteckung eine Einbildung sei. Es ist dergleichen Muth zuweilen glücklich ausgefallen, Andere sind durch die Selbstansteckung gestorben. Das Eine wie das Andere hat keinen wissenschaftlichen Werth, und entscheidet nur dafür, dafs nicht Jeder zu jeder Zeit ansteckungsfähig ist. Viele hingebende Pfleger solcher Kranken, besonders die berufenen, werden nicht angesteckt, während Andere zurückhaltende Aengstliche erliegen. Als Epidemie ist die jetzige Krankheit eine vorübergehende und wird durch bedächtiges Benehmen unfehlbar weniger schädlich sein.

Herr Dr. Hofmann besprach die vor einiger Zeit in London vorgekommene Vergiftung zweier junger Chemiker durch Methylquecksilber. Veranlassung zu dieser Mittheilung war zunächst ein von Dr. Phipson in London verfafster und unter dem Titel „Warnung für junge Chemiker" im „Cosmos" veröffentlichter und auch in viele deutsche Blätter übergeganger Aufsatz, welcher das den beiden jungen Leuten zugestossene Unglück dem Professor zur Last legt, in dessen Laboratorium sie arbeiteten und den jungen deutschen Chemikern abrieth, Stellungen als Assistenten in Englischen Laboratorien anzunehmen. Dr. Hofmann erklärte die von Phipson mitgetheilten Thatsachen theilweise für unwahr, theilweise für entstellt und die an diese unwahre und entstellte Mittheilung sich anknüpfende „Warnung" für die ungerechteste, jeden Grundes entbehrende nicht die geringste Beachtung verdienende Beschuldigung. Am Schlufs des Vortrags zeigte der Redner eine kleine Flasche mit Äthylquecksilber, welche am Tage zuvor in seinem Laboratorium dargestellt worden war.

Als Geschenke wurden mit Dank entgegengenommen:

1. Die Verhandlungen der Königl. Akademie der Wissenschaften zu Berlin, Jahrgang 1864.
2. Verhandlungen des naturforschenden Vereins in Brünn, 1864. Band III.
3. Verhandlungen des bot. Vereins der Provinz Brandenburg. VI. Jahrgang 1864.

Gedruckt in der Druckerei der Königl. Akademie der Wissenschaften.

Nachträgliches Register zu den in octavo gedruckten Mittheilungen der Gesellschaft naturforschender Freunde zu Berlin aus den Jahren 1836 bis 1838.

August. Mai 1837, üb. die Versuche des Herrn Prinsep in Calcutta, die Verdunstungskälte unter sehr verschied. Temperatur u. Druckverhältnissen betreffend.

Brandt aus Petersburg. Juli 1836, legte seine Abbildungen der neuen nordasiatischen und hochnordischen Säugethiere und Vögel vor und erläuterte dieselben.

Bremer. März 1837, Einfluss der Grippe auf die Mortalität in den Jahren 1836 u. 1837.

Leop. v. Buch. März 1836, Vorlegen eines Gypsabgusses eines Fruchtabdruckes aus d. Steinkohlengeb. in Schlesien. — März 1837, üb. *Ammonites pessoides* und *Goniatites binodosus* und *contiguus* von Glatz, und üb. *Clymene striata, undulata, linearis* und *laevigata* des Fichtelgeb., ebenfalls aus Schlesien.

Dove. Juni 1836, über ein polarisirendes Mikroskop zu allgem. Gebrauch für circulare u. lineare Polarisation. — August 1836, üb. die optischen Eigenschaften des Amethyst und seine Übereinstimmung mit dem Bergkrystall. — April 1837, über positive und negative Krystalle in circular-polarisirtem Lichte. — Mai 1837, üb. Depolarisation des polarisirten Lichtes durch rauhe Flächen; über Entstehung subjectiver Farben im einfachen Lichte.

Ehrenberg. Januar 1836, übergab seine Schrift üb. das Leuchten des Meeres und zeigte lebende Meeresthiere der Nordsee, Corallenthiere, Ringwürmer, Infusorien und Entomostraceen (*Amphicora Sabella* n. G., *Syncoryna multicornis* n. sp., *Sertularia dichotoma, Isthmia enervis* n. sp., *Oxytricha rubra* n. sp., mit *Ulva Lactuca* und *Callithamnium fruticulosum*) mit Charakteristik der Neuen. — legte lebende Exemplare der Luftform der *Tremella meteorica* vor. — Februar 1836, weitere Bemerk. zur *Tremella meteorica*, bes. deren grofser Wasserform und Vermehrung, — Sprach über H. Peltier's Täuschungen rücksichtlich der Farben-Spektra im Mikroskop. — Üb. Aufnahme verschiedener reiner Farbestoffe in versch. Magenzellen, mithin nachweisbaren Geschmackssinn bei *Paramecium Aurelia* nnd Vorzeigen getrockneter Exemplare. — Zeigte Leuchtthiere von Helgoland in getrockneten Exemplaren vor, *Photocharis cirrigera* und *Mamaria scintillans*. — Üb. das Wirbeln der Speisen im Darmkanal der *Sertularia dichotoma*. — März 1836, über das Häuten des *Triton taeniatus*, Vorzeigen vollst. Häute. — Üb. die diesjährigen vorzeitigen Lebens-Entwicklungen in den Gewässern bei Berlin mit Vorlegen üb. 3 Zoll grofser Monadenstöcke des *Ophrydium versatile*. — Üb. Dr. Focke's Beobachtung eines Leuchträderthierchens (*Synchaeta* n. sp.?) in Venedig. — Briefliche Mittheilung des Herrn Dr. Werneck, mit Bestätigung der Rüssel der *Monas Termo* und üb. ein neues Räderthierchen *Eosphora aurita* Werneck. — Mai 1836, üb. die sehr interessante Schrift des Herrn Sars in Norwegen über die kleinen Seethiere der norwegischen Küste u. üb. dessen *Strobila octoradiata* als *Strobila Sarsii*. — Juni 1836, zeigte die in den Knoten der Umbelliferen und Balsaminen enthaltenen Gefäfsverästelungen, welche bei Querdurchschnitten den arabischen Jahreszahlen ähnliche Zeichnungen bilden, die sich mit dem Adler im Adlerfarren vergleichen lassen. — Über den bisher unbekannten sehr complicirten Bau der Armpolypen, bes. der Blinddärme und Angeln. — Juli 1836, zeigte die fossilen Infusorienschalen von *Santafiore* vor und die *Gallionella distans* des Polirschiefers mit der lebenden *Gallionella nummuloides*. — Über die jetzt bei Berlin stark entwickelte *Euglena sanguinea*, als blutfarbiges Gewässer. — Üb. *Notommata Werneckii* in den Schläuchen der *Vaucheria*, von der Herzogin von Dessau durch Herrn Schwab übersandt. — November 1836, üb. die im Feuerstein eingeschlossenen Infusorien bei Berlin und bes. bei Delitzsch, Prov. Sachsen. — Üb. das Gelingen der Übersiedlung grofser lebender Exemplare der *Medusa aurita* aus der Ostsee, nach Berlin. — December 1836, üb. lebende Exemplare der bisher nur fossil bei *Santafiore* in Toscana gekannte *Synedra capitata* bei Berlin beobachtet. — Nachricht üb. den von Dr. Philippi gesandten Polirschiefer von Cassel und dessen mikrosk. Analyse. — Legte die Kupfertafeln üb. *Medusa aurita* vor, ein im December gesammeltes lebendes Exemplar von *Ophrydium versatile* und aus lebenden Infusorien künstlich bereitetes Bergmehl und Kieselguhr in einigen Unzen Masse. — Januar 1837, üb. d. Elementarröhren der Nerven. — Februar 1837, Auszug aus Dr. Philippi's Abhandl., üb. verkalkte Seealgen, die als Kalksinter, Korallen und Nulliporen beobachtet worden sind. — Üb. das von ihm beob. Eierlegen des *Distomum globiporum*. — Üb. von Herrn Carl Ehrenberg bei Mexiko ausgegrabene Mammuth's Knochen. — März 1837, über einen reich gefafsten

Schmuck der Herz. v. Cumberland, den er als sogenannte Jericho Rose und Samenkapsel eines *Mesembreanthemum* erläuterte und unter Wasser entfaltet vorzeigte. — Über Zwillingskrystalle im Inneren der *Spirogyra princeps*. — Üb. das schwedische zu Brod verbackene Infusorienmehl und eine aus Kymmene Gard in Finnland stammende gleichartige Erde. — April 1837, über Donné's Infusorien menschlicher Excretionen. — Über Herrn Turpin's unrichtige Auffassung der Xanthidien d. Feuersteine als Cristatellen-Eier. — Mai 1837, über *Gallionella ferruginea* bei Berlin und üb. *Oscillatoria labyrinthiformis* heifser Quellen von Arkansas. — Juni 1837, üb. die bei Berlin jetzt vorhandene ausgedehnte Erscheinung lackrothen Blutwassers durch *Monas Okenii*. — Gab Anschauung der Ernährungsorgane der *Naviculae* durch deren Aufnahme von Indigo. — Über von s. Bruder Carl E. eingesandte Sammlungen mexicanischer Naturgegenstände und üb. das von demselben beobachtete Entglasen und völlige Verwittern des *Obsidians* — die dabei befindlichen Mammuths-Knochen gehören einer unbekannten Art an. — Juni 1837, über die zackigen Eier des Armpolypen *Hydra vulgaris*, — *Volvox globator* mit Räderthieren erfullt, lebend vorgezeigt. — August 1837, über das zweifelhafte *Spirillum Bryozoon* im *Sphagnum capillifolium*. — Üb. *Codium Bursa*. — Üb. zuw. fufslange Infusorienstöcke. — Novomber 1837, neue Beob. üb. *Epistylis Galea* u. das Schillern ihres Stils. — December 1837, briefl. Mitth. von Hrn. Carl E. üb. aufser den Mastodon-Zähnen noch gefundene Elephanten-Zähne bei Zimapan. — Vorzeigen der beiden Arten gelber Armpolypen v. Berlin in vielen Exemplaren, — Vorzeigung des *Dendrosoma radians*, lebend und getrocknet. — Januar 1838, zeigte die Infusorien-Erde der Lüneburger Haide im Mikroskop. — Über Verfälschung der Carmintusche mit *Amylum*. — Üb. die Verdauungsverhältnisse der Regenwürmer, *Porcellio* u. *Julus terrestris* beim Genufs kieselschaliger Bacillarien. — Februar 1838, üb. den Einflufs von 18-20° R. Kälte auf die Infusorienbelebung der Dammerde im Thiergarten. — Üb. die efsbare Infusorienerde von Lillhaggsjön in Lappland. — Üb. die als Nahrung gebrauchte Erde russischer Colonisten auf der Insel Matwey nach von v. Chamisso mitgebrachten Proben. — April 1838, über von Zimapan durch Carl Ehrenb. ihm zugesandte Feuer-Opale, Selenquecksilber u. Basalt, u. üb. die Trübung der weifsen Milchopale durch dicht gedrängte feine sechsseitige Krystallsäulen. — Mai 1838, üb. noch lebende Thiere in der seit Juni vor. Jahres gesammelten Infusorien-Dammerde. — Üb. einige Ähnlichkeit der Hydra-Eier mit den Xanthidien der Feuersteine aber nicht der Cristatellen-Eier. — Üb. die neueste mangelhafte Darstellung der *Hydra vulgaris* von Corda in den Act. Leopold. — Juni 1838, über eine neue blutige Färbung des Wassers im Thiergarten durch *Palmella prodigiosa* zus. mit *Monas Okenii*, Charakteristik der Formen. — Juli 1838, neue Beob. über die Eier der Süfswasserpolypen und ihre männlichen Sexualbildungen. — November 1838, üb. den noch thätigen greisen Naturforscher Herrn Francis Bauer in Kew Green bei London und seine für die Publikation zu grofsartige Darstellung der Älchen in der Weizenpflanze. — Über mehrere noch mit lebenden Formen erfüllte Erdarten von Newcastle u. der Themse, die er im Mikroskop vorzeigte. — December 1838, zeigte und erläuterte wohlerhaltene mikroskop. getrocknete Präparate (Elementar-Muskelfasern, Blutkörperchen, Spermatozoen) von einem Elephanten, *Elephas indicus*, vor.

Carl Ehrenberg. Februar 1837, Mammuth's Knochen bei Mexiko. — Juni 1837, reiche Sendung von Naturalien aus Mexiko. — December 1837, fossile Elephantenzähne bei Zimapan. — April 1838, von ihm eingesandte Feueropale, Milchopale, Selenqueck-silber und Basalt von Zimapan.

Eichwald aus Wilna. Januar 1837, legt Zeichnungen von Thieren des caspischen Meeres und vom Kaukasus vor.

Erichson. Juni 1838, über die systematischen Verhältnisse der Orthopteren u. Neuropteren und ihren sich nicht hinlänglich unterscheidenden Flugelbau.

Erman. November 1836, über den, die Bernstein haltige Braunkohle bedeckenden Eisen haltigen Sandstein in Ostpreufsen und Kamtschatka sammt beider Versteinerungen.

Focke. März 1836, briefliche Mittheilung an Hrn. Ehrenberg über ein Leuchtthierchen bei Venedig.

Goeppert aus Breslau. April 1836, üb. fossile Pflanzen-Reste mit Vorlegung der lithographirten Tafeln seines Werkes, so wie mehrere natürl. Abdrücke von Pflanzen aus der Braunkohlenformation, wobei sogar Blüthen und Pollen zur Anschauung gebracht wurden. — Mai 1836, Mittheilung an Hrn. Weifs üb. noch andere Blüthen u. Pollenarten der Braunkohle, üb. Bernsteineinschlüsse in Stücken der Braunkohle bei Moskau. — August 1836, künstliche Pflanzenabdrücke in Thon, durch Hrn. v. Olfers vorgelegt.

Gurlt. August 1836, Bemerkungen üb. die Verbindung der rechten hinteren Hohlvene mit dem Stamme der Lebervenen beim Embryo. — December 1837, erläuterte eine Abbildung thierischer Mifsbildung der Nieren. — Juli 1838, üb. Exostosen in der Schädelhöhle der Kuhe. — November 1838, zeigte lebende Räude- und Krätzmilben von Pferden unter dem Mikroskop.

Horkel. Juni 1836, üb. die Befruchtung der Irideen, Asphodeleen u. Liliaceen und üb. den Zusammenhang der Bewegung von Körnchen in den Papillen des Stigma.

Karsten. November 1838, üb. Metall-Legirungen, besonders aus Kupfer u. Zink. — December 1838, üb. die Reduktion der Eisenerze in den Schachtöfen.

Klug. August 1836, legte aus den Eiern eines *Phasma* hier ausgeschlüpfte sich entwickelnde Junge lebend vor. — Üb. einen Hymenopteren-Zwitter (*Hylaeus*) aus Nord-Amerika. — Februar 1837, üb. von Dr. Moritz in Valenzia beobachtete Brenn- und Giftraupen.

Liechtenstein. August 1836, über *Testudo graeca*. — Januar 1838, üb. Versuche das rothe Rebhuhn nach Schlesien zu verpflanzen. — Juli 1838, üb. ein schönes Vliefs der *Alpaca* im zoolog. Museum. — August 1838, üb. einen monströsen Frosch mit doppelten Extremitäten.

Link. März 1836, üb. die versch. Formen des Stärkemehls *Amylum* u. ihre Veränderung. — Üb. die Entwicklung der Spiralgefäfse

im Samen der *Kasuarina* u. *Opuntia*, als Vorläufer seinnr Abbildungen. — Mai 1836, über die Bewegung der Körner in den Papillen der Tulpen. — Januar 1837, üb. eine unbekannte Palmfrucht in einer Graburne aus norddeutschem Boden. — März 1837, Ausfüllung einer Inschrift mitten im Stamm einer Buche von Französ. Buchholz. — April 1837, über den Stamm der *Xantorrhoea*. — Mai 1837, üb. den Stamm des *Pandanus utilis*, als stätige Folge von Knotenbildungen. — Juni 1837, üb. die Nervenvertheilung in Blumenkronen, bes. d. *Compositae*. — Februar 1838, über das Anwachsen der Wurzeln in der Länge. — Üb. die in Griechenland von ihm beob. Eichenarten u. üb. *Pyrus cuneifolia Gussone*. — April 1838, theilte mikrosk. Untersuchungen der Steinkohlen mit. — Mai 1838, weitere Untersuchungen über die Steinkohlen als Torfbildungen, üb. Braunkohlen und fossiles Holz, s. d. Abhandl. in der Akad. der Wissensch. — Juni 1838, Abbild. von porösen Zellen (Glandeln) der Wurzel von *Pinus uncinata*, üb. Saftgänge von *Levisticum* mit eigener Haut. — Zeigte *Rottboella loliacea* aus Istrien vor, als eigene neue Gattung *Crypturus*. — August 1838, üb. die Bildung der Frucht bei den Gräsern.

Lucae. März 1836, zeigte aus dem Stamme geflossenes mit der Rinde noch versehenes Kautschuk vor. — Januar 1837, zeigte ein Stück japanisches Wachs von *Rhus succedanea*.

Magnus. April 1837, Bestätigung des Kohlensäure-Gehaltes des Blutes.

Meyen. Februar 1837, üb. die Hefe, wahrscheinlich ein Fadenpilz.

Moritz. Februar 1837, über in Valenzia beobachtete Brenn- und Giftraupen. — *Peripates* aus Columbien.

Joh. Müller. Februar 1836, üb. d. Struktur der Knochen. — März 1836, üb. *Echinococcus hominis*, im Harne eines Menschen. — August 1836, üb. d. Verschiedenheit des Leimes der Knochen und Knorpel. — Februar 1837, über *generatio aequivoca*, Fäulnifs u. Weingährung nach Schwann. — Mai 1837, üb. *Amphioxus lanceolatus*. — August 1837, üb. die Wirbelbildung bei Fischen, — Antheil der Hautknochen an der Bildung der Rückenschale der Schildkröten. — Über *Pentacrinus caput Medusae*. — Januar 1838, Vorlegung von Kupfertafeln üb. die Struktur der Geschwülste. — April 1838, üb. die Gattungen der Sägefische *Pristis* u. *Pristophorus* und verglich *Pentacrinus europaeus* mit *Pent. caput Medusae*. — Juli 1838, erläuterte das menschliche Stimm- und Gehörs-Organ durch vorgelegte Präparate. — December 1838, üb. Verbindung des Fötus der Haifische mit dem Uterus durch den Dottersack.

v. Olfers. August 1836, legte künstliche Nachahmungen der Pflanzenabdrücke in gebranntem Thon von Prof Goeppert aus Breslau vor. — Januar 1837, üb. einen Wirbelknochen aus Muschelkalk von Egeln. — August 1837, Nachricht üb. neue Erwerbungen von Häuten u. Skeletten des Auerochsen aus Rufsland fur d. hies. Samml. — Das wohlriechende Gras zur Nahrung der Auerochsen ist nicht *Anthoxanthum odoratum* sondern *Hierochloa borealis*. — Februar 1838, üb. Bruchstucke von zwei Arten von *Lepidotus* aus den Portland-Schichten. — Mai 1838, über das fossile Schulterblatt eines Wallfisches von Dannenberg, 15 Meilen von d. Ostsee. — Legte Knochen von Mammuth und Mastodon vor, in Mexiko gesammelt von Alex. v. Humboldt. — Juni 1838, über fossile *Ichthyosaarus* u. *Plesiosaurus* von Lime Regis in England und üb. Kinnladen aus der Kreide von Lewes. — December 1838, über zwei Arten von Trigonien, *Trig. Daedalea* und *alaeformis* aus dem Grünsand von Blackdown, sie vergleichend mit *Trig. pectinata*.

Philippi. December 1836, Polirschiefer von Cassel an Hrn. Ehrenberg gesandt. — Februar 1837, über die Struktur der Kalkalgen u. deren Verwechslung mit Korallen, Nulliporen u. Kalksinter.

Poggendorff. November 1838, über die von ihm beobachteten Magnetisirungs-Erscheinungen, und ein neues von ihm *Inversor* genanntes Instrument, welches er vorzeigte.

Reich. Juni 1837, über neue Coleopteren-Gattungen, *Pristidius*, *Petophorus*, *Leptichus* etc.

G. Rose. Juni 1836, über den 1829 vom persischen Prinzen Cosrhoës an den Kaiser von Rufsland geschenkten grofsen Diamanten, u. üb. die beiden gröfsten Diamanten, deren sämmtliche Modelle er vorzeigte. — November 1836, üb. den Zusammenhang der Krystallform mit der elektrischen Polarität des *Turmalins*. — November 1837, üb. die Bedingungen zur Bildung des Kalkspaths und Arragonits.

H. Rose. April 1836, üb. die Destillations-Produkte des Kautschucks u. die technische Benutzung derselben, Vorzeigung der Präparate. — IV. Quartal 1836, üb. die Gewinnung des Jod's in Schottland aus Kelp. — Februar 1837, üb. die Bereitung des Palladiums in London aus brasilianischem Golde. — November 1837, über das Vorkommen des Zinnobers in Idria und des fettartigen Idrialins. — August 1838, üb. das Selenqueeksilber in Mexico und dessen chemische Analyse, nach den von Hrn. Carl Ehrenberg gesandten Proben.

Sars in Norwegen. Mai 1836, Mittheilungen über seine verdienstliche Schrift, die kleinen Seethiere Norwegens betreffend, von Herrn Ehrenberg.

Schleiden. Februar 1838, üb. die Verwandlung der Holzfaser in *Amylum* durch Kochen in kaustischem Kali. — Juli 1838, über Richtung der Spiralfasern, Entstehung der Ringgefäfse aus der Spirale und patholog. Zustände derselben.

Schwann. Februar 1837, üb. *generatio aequivoca*, Fäulnifs und Weingährung.

Seebeck. Mai 1837, Untersuchungen über den Mangel des Farbensinnes.

Troschel. August 1838, über *Amphipeplea glutinosa* bei Berlin von ihm aufgefunden.

Weifs. Marz 1836, Vorlegung einer Reihe seltner Ananchyten u. Spatangen mit inneren Krystallisationen von Kalkspath und auch bienenzellige verkieselte *Ananchyten*, u. üb. den Zusammenhang mit der Schaale. — Mai 1836, theilte aus einem Schreiben des Prof. Goeppert in Breslau mit, dafs derselbe noch andre Blüthen mit Pollen aus der Braunkohle aufgefunden, auch weibliche Kätzchen einer Erlenart, über Bernsteineinschlüsse in der Braunkohle von Moskau. — November 1836, Mittheilung über die vorgelegten

Exemplare von Schildkrötenspuren von Dumfries und Vogeltritten aus Nord-Amerika in Sandstein, und über die grofsen Vogelspuren aus Massachusetts. — Februar 1837, üb. Quarzkrystallbildung aus Kieselflufssäure nach Grofs. — März 1837, üb. die geognostische Untersuchungsreise von Studer u. Escher; üb. die geognostische Formation des Gotthard nach Dr. Lusser. — December 1837, Erläuterung des vorliegenden Profils vom Salzberge in Hallstadt und des Heidengebirges. — März 1838, legt Frischschlacken von Ilseburg im Harz vor mit darauf künstlich gebildeten regulären Octaëdern von Magneteisenstein. — December 1838, legte Zeichnungen von Thierfährten vor, welche bei Bebbington in Cheshire gefunden worden.

Werneck. März 1836, briefliche Mittheilung an Hrn. Ehrenberg üb. den bestätigten Rüssel von *Monas Termo* und üb. verschied. beigefügte saubere Zeichnungen von mikroskopischen Thierchen, darunter *Eosphora aurita*.

Wiegmann. März 1836, Abgüsse von lebenden *Didelphis* Fufsspuren in Vergleich mit den fossilen Fufsspuren in Hildburghausen. — December 1836, kurzer Bericht über seine nach Süd-Norwegen unternommene Reise, ausführlicher in seinem Archiv. — Februar 1837, über ein von Dr. Moritz eingesandtes Exemplar von *Peripates*. — August 1837, neue Arten von *Procyon* (*Pr. brachyurus* und *Pr. obscurus*).

Auszüge aus den Sitzungsprotokollen der Gesellschaft sind überdiefs in vielen Jahrgängen der Berliner Vossischen und Spener'schen Zeitung durch den Druck veröffentlicht worden.

Harvard MCZ Library
3 2044 066 304 866

Date Due

JAN 27 1948
JUL 2 1951